ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

904-1-48

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ 4(3)К-500А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 33,4 25 $м^3/с$ [2000(1500) $м^3/мин$] ВОЗДУХА

АЛЬБОМ 1

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

цена 4-86

Привязан

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-1-48

КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ 4(3)К-500А ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 33,4(25) м³/с [2000(1500) м³/мин] ВОЗДУХА

АЛЬБОМ 1

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ 1	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ 2	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ 3	АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП
АЛЬБОМ 4	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 5	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ И САНТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ ДЛЯ 3 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 6	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 7	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ДЛЯ 3 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 8	СМЕТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЮ И КИП ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 9	СМЕТЫ НА АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНУЮ И САНТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ ДЛЯ 4 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 10	СМЕТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ, АВТОМАТИЗАЦИЮ И КИП ДЛЯ 3 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 11	СМЕТЫ НА АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНУЮ И САНТЕХНИЧЕСКУЮ ЧАСТИ ДЛЯ 3 КОМПРЕССОРОВ
АЛЬБОМ 12	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ 13	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ТИПОВОЙ ПРОЕКТ „ШУМОГЛУШИТЕЛИ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ" АЛЬБОМЫ 3, 6

РАЗРАБОТАН ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ:

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ: АЛЬБОМЫ 1,2,3,6,7,8,10,12
РОСТОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ: АЛЬБОМЫ 4,5,9,11,13

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Ю.Н. МЕХАНЦЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА С.М. ЛЕОНОВ

УТВЕРЖДЕН МИНСТРОЙДОРМАШЕМ

РЕШЕНИЕМ ОТ 19.11.81 г. N 31/81
С ВВОДОМ В ДЕЙСТВИЕ С 1.01.1982.

КФ ЦИТП инв. N 8060

Привязан

Стр.	Наименование	Примечание
—	Обложка	
1	Титульный лист	
2	Содержание	
3	Общие данные (начало)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	То же	
6	"	
7	"	
8	"	
9	Общие данные (окончание)	
10	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции	только для 3К-500А
11	То же	только для 4К-500А
12	Схема комбинированная принципиальная воздуха- и водопроводов компрессорного агрегата	
13	Схема гидравлическая принципиальная маслопроводов компрессорного агрегата.	
14	Условные обозначения	
15	То же	
16	Компоновка оборудования	только для 3К-500А
17	То же	только для 4К-500А
18	"	только для 3К-500А
19	"	только для 4К-500А
20	"	
21	Спецификация оборудования и арматуры	
22	То же	
23	План трубопроводов компрессорного агрегата	
24	Трубопроводы сжатого воздуха и продувки	
25	То же	
26	Воздуховод всасывающий	
27	Трубопроводы оборотного водопровода и дренажа	
28	То же	
29	"	
30	"	
31	Маслопроводы компрессорного агрегата	
32	То же	
33	"	
34	Маслопроводы в помещении маслохозяйства	
35	Спецификация монтажных материалов трубопроводов	
36	То же	
37	"	
38	"	
39		
40	"	
41	"	
42	"	
43	"	
44	"	
45	"	
46	"	
47	Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов	
48	То же	
49	"	
50	"	
51	Ведомость теплоизоляционных конструкций	
52	То же	
53	Размещение закладных элементов приборов автоматизации и КИП	
54	План фундаментов под оборудование	
55	Размеры отверстий под фундаментные болты	
56	Опросный лист на кран	
57	ТУ-2, Компенсатор двухлинзовый	
58	ТУ-3,-4 Подставка	
	ТУ-5,-6,-7,-10 Опора	
59	ТУ-5,-6,-7,-10 Опора	
	ТУ-9 Воронка	
	ТД-31 Конус	
60	ТД-33 Фланец	
	ТД-34 Фланец	
	ТУ-8 Узел крепления трубопровода Ду 250	
61	ТД-8 Переход	
	ТД-6 Переход	
	ТД-1 Прокладка	
62	ТД-13 Фланец	
	ТД-2 Прижимное кольцо	
	ТД-12 Лопатка	
	ТД-7 Переход	

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

8066

ГИП	Леонов		24.09.81
Нач. отд.	Коган		24.09.81
Гл. спец.	Прейснов		24.09.81
Рук. гр.	Григорьян		20.09.81
Н. контр.	Новицкая		24.09.81
Ст. инж.	Шась		20.09.81

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Содержание

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ЭС	Электроснабжение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
А	Автоматизация	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Принадлежность: ИК-500А	ЭК-500А
1÷7	Общие данные	+	+
8	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции		+
9	То же	+	
10	Схема комбинированная принципиальная воздуха- и водопроводов компрессорного агрегата	+	+
11	Схема гидравлическая принципиальная маслопроводов компрессорного агрегата	+	+
12÷13	Условные обозначения	+	+
14	Компановка оборудования		+
15	То же	+	
16	"		+
17	"	+	
18	"	+	+
19÷20	Спецификация оборудования и арматуры	+	+
21	План трубопроводов компрессорного агрегата	+	+
22÷23	Трубопроводы сжатого воздуха и продувки	+	+

Чертеж разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и соблюдением мероприятий, обеспечивающих пожаровзрывобезопасность и взрывобезопасность при эксплуатации зданий (сооружений)

Главный инженер проекта / Леонов С.М. /

Продолжение

Лист	Наименование	Принадлежность: ИК-500А	ЭК-500А
24	Воздуховод всасывающий	+	+
25÷28	Трубопроводы оборотного водопровода и дренажа	+	+
29÷31	Маслопроводы компрессорного агрегата	+	+
32	Маслопроводы в помещении маслохозяйства	+	+
33-42	Спецификация монтажных материалов трубопроводов	+	+
43÷46	Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов	+	+
47÷48	Ведомость теплоизоляционных конструкций	+	+
49	Размещение закладных элементов приборов автоматизации и КИП	+	+
50	План фундаментов под оборудование	+	+
51	Размеры отверстий под фундаментные болты	+	+

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН 471-75	Инструкция по креплению технологического оборудования фундаментными болтами	
—	Руководство по креплению технологического оборудования фундаментными болтами Москва Стройиздат 1979	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов. Рабочие чертежи	
—	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах	
—	Узлы и детали. Главмонтажавтоматика	
—	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	Узлы и детали. Главмонтажавтоматика	
	Прилагаемые документы	
—	Опросный лист на кран	
ТУ-2	Компенсатор двухлинзовый	
ТУ-3, -4	Подставка	
ТУ-5, -6, -7, -10	Опора	
ТУ-8	Узел крепления трубопровода Ду 250	
ТУ-9	Воронка	
ТД-1	Прокладка	
ТД-2	Прижимное кольцо	
ТД-6	Переход	
ТД-7	Переход	
ТД-8	Переход	
ТД-12	Лопатка	
ТД-13	Фланец	
ТД-31	Конус	
ТД-33	Фланец	
ТД-34	Фланец	
ТП 904-1- альбом 12	Нестандартизированное оборудование технологическая часть	

привязан

Инв. № 3 8066/4

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Леонов		01.80	РП	1	53
Нач.отд.	Коган		01.80			
Гл.спец.	Пресное		01.80			
Рук.гр.	Григорьян		01.80			
Н.контр.	Новицкая		01.80			
Ст.инж.	Шасс		01.80			

Общие данные (нач.10)

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовал Долгова Кальку сверил Маслова Формат

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

1. Основные указания.

1.1 Основание для разработки проекта.

Рабочие чертежи типового проекта, автоматизированной отдельно стоящей компрессорной станции 4(3) К-500А с установленной производительностью 33(25) м³/с [2000 (1500) м³/мин] свободного воздуха выполнены на основании:

а) задания на разработку типового проекта компрессорной станции отдельно стоящей 4(3) К-500 А производительностью 33 (25) м³/с [2000(1500) м³/мин] воздуха,

б) технических условий ТУ-24-2-528-75 „ Компрессор центробежный К-500-61-1 " ÷

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и ГОСТов.

1.2. Область применения

Компрессорная станция 4(3) К-500А предназначена для применения:

на предприятиях всех отраслей промышленности, номинальное воздухопотребление которых находится в пределах:

25 ÷ 33 м³/с (1500 ÷ 2000 м³/мин) – для 4К-500А

16,7 ÷ 25 м³/с (1000 ÷ 1500 м³/мин) – для 3К-500А

свободного воздуха при абсолютном давлении 0,88 МПа (9кгс/см²), без повышенных требований в отношении чистоты сжатого воздуха.

Максимально-длительная производительность компрессорной станции при одном агрегате, находящемся в резерве или на ремонте, составляет:

25 м³/с (1500 м³/мин) – для 4К-500А

16,7 м³/с (1000 м³/мин) – для 3К-500А

Четвертый или третий компрессор, в случае необходимости, покрывает пиковые нагрузки

– в районах с расчетными зимними температурами наружного воздуха - 20 °С, - 30 °С (основной вариант) и - 40 °С,

– с нормативной снеговой нагрузкой – 0,7; 1 и 1,5 кПа (70, 100 и 150 кгс/м²),

– с нормативным напором ветра для III географического района,

– со слабойным рельефом территории,

– с отсутствием грунтовых вод,

– с сейсмичностью не выше 6 баллов,

– с грунтами в основаниях непучинистыми, непросадочными со следующими нормативными характеристиками:

$\varphi^н = 20°$; $C^н = 2$кПа (0,02кг/см²), $E = 15 \cdot$ МПа (150 кг/см²); $\gamma_0 = 1{,}8$ тс/м³

При использовании сжатого воздуха для кузнечно-прессового оборудования, емкость нагнетательной сети должна исключать воздействие пульсаций от расхода и давления его.

1.3 Режим работы и штаты

Режим работы компрессорной станции круглосуточный.

Пуск компрессора К-500-61-1 допустим от полного напряжения сети.

Оптимальная рекомендуемая частота пусков, при рациональном использовании и эксплуатации компрессорного агрегата, составляет один пуск в месяц. В крайнем случае, частота пусков не должна превышать (в среднем) одного пуска в неделю. В случае пуска агрегата один раз в сутки, необходимо учитывать, что один цикл пуск - остановка равноценен срабатыванию приблизительно 50 часов ресурса.

Для обслуживания компрессорной станции предусматривается следующий обслуживающий персонал:

№ п/п	Наименование	Группа производственных процессов по СНиП II-92-76	Кол. работающих в смену 1	2	3	Подмена	Всего
1	Оператор	1а	1	1	1	1	4
2	Машинист-обходчик	1б	1	1	1	1	4
	Итого		2	2	2	2	8

Штаты приняты в соответствии с „ Нормативами численности рабочих компрессорных станций (установок)", изданных НИИ труда в г. Москва, 1969г.

Высоковольтная часть компрессорной станции и средства автоматизации обслуживаются службой главного энергетика предприятия

1.4 Условия привязки

Типовой проект не рассчитан на строительство в районах с сейсмичностью более шести баллов и в районах Крайнего Севера.

При привязке проекта необходимо:

а) руководствоваться главой СНиП II-М, 1-71 * „ Генеральные планы промышленных предприятий Нормы проектирования" и СН-245-71 „ Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий."

б) рассматривать вопрос о блокировании компрессорной станции с основными корпусами объектов энергетического и вспомогательного хозяйств в соответствии с п 27 СН 118-66 „ Указаний по строительному проектированию предприятий, зданий и сооружений машиностроительной промышленности.

9056

ГИП	Леонов		21.09.81	ТП-904-1-48 ТХ	
Нач.отд.	Коган		21.09.81	Компрессорная станция 4(3) К-500А	
Гл. спец.	Прес нов		21.09.81	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:	
Рук. гр.	Григорьева		21.09.81		
Н. контр.	Новицкая		21.09.81	Общие данные (продолжение)	ГИПРОСТРОНДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст. инж.	Шасс		21.09.81		
Инж.	Малюга		21.09.81		

Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил

Формат А2

в) уточнить уклон коллектора сжатого воздуха Уклон должен быть направлен в сторону диафрагмы

Для варианта расположения измерительной диафрагмы „слева" отметки опор под коллектор указаны в проекте.

Для варианта расположения измерительной диафрагмы „справа" (на отдельно стоящей опоре, расположенной по оси „7" для 4К-500А и по оси „6" - для 3К-500А необходимо выдать задание на изменение отметок опор в строительной части проекта:

отметки слева направо для станции:
4К-500А - 7.100; 7.080; 7,050; 7,030; 7,010; 7,000
3К-500А - 7,080; 7,060; 7,030; 7,010; 7,000

При подключении коллектора межцеховой сети сжатого воздуха, на нем, после измерительной диафрагмы (по направлению движения среды) не допускаются вварки, повороты, установка арматуры ≤ 8м.

г) решить вопрос снабжения станции горячей водой [температура 65°С, абсолютное давление ≤ 0,147 МПа (1,5 кгс/см²)] для разогрева масла в системе смазки компрессорного агрегата. Температура воды > 70°С недопустима во избежание сгорания масла.

Горячая вода в количестве 8(6) м³/ч подается во время пуска компрессоров из помещения теплопункта, в случае, если компрессорная станция значительно удалена от источника горячего водоснабжения, в проекте необходимо предусмотреть циркуляционный трубопроводов горячей воды, на котором в помещении теплопункта установить термометр и задвижку, дающую возможность отключить циркуляционный трубопровод при достижении температуры воды 65°С. Диаметр трубопровода ввода и вывода горячей воды Ду 150.

д) выдать задание на отвод в канализацию чистых стоков от трех трубопроводов дренажа и продувки диаметрами Ду 50, выходящих из помещения маслохозяйства

е) заполнить таблицу технико-экономических показателей.

2. Технологическая часть

2.1 Компоновка оборудования компрессорной станции

Станция запроектирована в отдельно стоящем здании размерами в плане:

18×48 - для 4К-500А
18×42 - для 3К-500А

в машинном зале, в осях

2÷7 - для 4К-500А
2÷6 - для 3К-500А установлено основное и вспомогательное оборудование.

На первом этаже в осях:

7÷9 - для 4К-500А
6÷8 - для 3К-500А расположены распредустройства 6(10) кВ, щит управления вспомприводами, теплопункт и бытовые помещения.

На втором этаже в этих же осях расположены: помещения оператора тиристорные возбудительные устройства с трансформаторами.

2÷7 - для 4К-500А
2÷6 - для 3К-500А и В-Г второго этажа напротив каждого компрессора расположены шкафы управления, шкафы датчиков и приводы дроссельных заслонок и выпускных (противопомпажных) клапанов.

В осях 1-2 и А-Б на отметке 0,000 в выгороженном помещении размерами в плане 4×6м с выходом наружу размещено помещение маслохозяйства, в котором находятся бак для чистого и бак для отработанного масла и два насоса для перекачивания масла.

Между осями Г и Е в виде пристройки расположены камеры воздухозабора, фильтров, чистого воздуха, глушения шума всасывания компрессоров, глушения шума выхлопа воздуха от компрессоров - для каждого компрессора.

2.2 Техническая характеристика оборудования

2.2.1 Компрессорный агрегат.

Настоящим проектом предусматривается установка 4(3) центробежных компрессоров типа К-500-61-1, изготавливаемых предприятием п/я М-58 г. Хабаровск.

Характеристика компрессорного агрегата

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Величина
	А. Компрессор		
1	Тип- К-500-61-1		
2	Объемная производительность при давлении всасывания абсолютном 0,098 МПа (1кгс/см²), температуре всасывания 20°С, относительной влажности всасывания 50%	м³/сек	4,23
	температуре входящей воды 20°С,	м³/мин	255
	числе оборотов ротора 50с⁻¹ (3000об/мин)	МПа	0,88
3	Давление нагнетания абсолютное	кгс/см²	9
4	Расход охлаждающей воды в том числе на:		
	а) два промежуточных воздухоохладителя I-й ступени (на один - 40 м³/ч)	м³/ч	80
	б) промежуточный воздухоохладитель II-й ступени	м³/ч	80
	в) концевой воздухоохладитель	м³/ч	80
	г) маслоохладитель	м³/ч	20
	д) воздухоохладители электродвигателя	м³/ч	42
	Итого	м³/ч	302
	Данные о массах:		
	а) компрессора (без воздухоохладителей и вспомогательного оборудования)	кг	14300

5

8066/1

ГИП	Леонов		9.09.81	ТП 904-1-48 ТХ
Нач.отд.	Коган		8.09.81	Компрессорная станция 4(3) К-500А
Гл.спец.	Преснов		7.09.81	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Рук.гр.	Григорьян		6.09.81	
Н.контр.	Новицкая		5.09.81	Общие данные (продолжение)
Ст.инж.	Шась		4.09.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Малюга		3.09.81	

Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Величина
	б) наиболее тяжелой части компрессора	кг	6900
	Б редуктор		
1	Тип РЦОТ-350-2,55-1К		
2	Передаточное отношение		2,54
3	Масса редуктора	кг	2388
	В электродвигатель		
1	Тип СТД 3150-2,344		
2	Мощность	кВт	3150
3	Напряжение	кВ	6 или 10
4	Скорость вращения	об/мин	3000
5	Массы:		
	а) электродвигателя	кг	12300
	б) наиболее тяжелой части (статора)	кг	6350
	Г. Возбудитель электродвигателя		
1	Тиристорный типа ТЕВ-320/115-Т-5 У4		
	с трансформатором ТСЗВ-100/0,5		
2	Мощность	кВт	
3	Масса	кг	

2.2.2. Воздухоохладители компрессора промежуточные

Компрессор имеет две ступени промежуточного охлаждения. Первая ступень охлаждения - два унифицированных промежуточных воздухоохладителя соединены общим воздухопроводам параллельно

Вторая ступень охлаждения - один унифицированный промежуточный воздухоохладитель.

Корпус имеет патрубки с присоединительными фланцами для входа и выхода воздуха и патрубки для подвода охлаждающей воды. Подсоединение воды осуществляется противотоком к направлению потока воздуха

2.2.3. Воздухоохладитель компрессора концевой.

Предназначен для охлаждения сжатого воздуха после выхода его из компрессора.

Тип. воздухоохладителя - ВОК-79,2 по ТУ 108-808-78.

Производительность $Q = 4,83\ м^3/с$ ($290\ м^3/мин$)

Масса кг 1325

2.2.4 Фильтр воздушный.

Фильтр воздушный, тип ФРЧ индекс ОЗ 21110, сухой с объемным нетканным фильтрующим материалам выпускается Харьковским заводом „Кондиционер."

Предназначен для очистки воздуха от пыли в условиях среднегодовой запыленности воздуха $1\ мг/м^3$ и кратковременной запыленности до $10\ мг/м^3$.

Устанавливается перед всасывающим воздухопроводом компрессора в камере забора воздуха.

Фильтр состоит из корпуса и неподвижной решетки, на которую вручную укладывается в виде глубоких складок чистый фильтрующий материал (на одну заправку - одно полотно).

Аэродинамическое сопротивление фильтра;

начальное - 60Па ($6\ кгс/м^2$)

конечное - 300 Па ($30\ кгс/м^2$)

После достижения предельного сопротивления полотна сматывается на катушку в рулон с помощью электропривода.

Фильтрующий материал изготавливается из синтетических волокон. Вместе с фильтром поставляется Харьковским заводом „Кондиционер".

Фильтрующий материал допускает

повторное изготовление после регенерации.

Масса фильтра - 270кг

2.2.5. Глушители шума.

Для глушения шума от всасывающих и стравливающих воздуховодов использованы глушители шума всасывания и стравливания ГШВС-250, разработанные в отдельном типовом проекте

Глушитель шума всасывания внутри разделен звукопоглащающими кассетами, так, что они образуют расширительную камеру и два последовательных канала

Атмосферный воздух через жалюзийную решетку всасывается в глушитель и затем через камеры фильтров и чистого воздуха попадает в компрессоры.

Глушитель шума стравливания воздуха представляет собой камеру, выполненную из железобетона. Внутри камеры на швеллерах устанавливаются две решетки из уголков и прутков На каждую из решеток укладывается слой булыжника, поверх которого насыпается слой бута (щебня)

Трубопровод стравливания сжатого воздуха от компрессора соединяется с камерой торец трубы коллектора заглушен, а нижняя часть имеет перфорированные отверстия, через которые воздух поступает в камеру. Далее воздух проходит через слой бута и выходит в атмосферу через жалюзийную решетку

Эффективность глушителей шума „дБ"

Тип глушителя \ ГЦ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ГШВ-500	17	54	60	70	75	75	75	70
ГШС-500	13	28	45	46	52	49	58	67

8066/1

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		21.09.84
Нач. отд.	Коган		21.09.84
Гл. спец.	Преснов		21.09.84
Рук. гр.	Григорьян		21.09.84
Н. контр.	Новицкая		21.09.84
Ст. инж.	Шасс		21.09.84
Инж.	Малюга		21.09.84

ТП-904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

стадия	лист	листов
РП	4	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальки сверил Маслова Формат 22

2.2.6. Маслосистема.

Маслосистема состоит из:

1. Главного маслонасоса, расположенного на валу колеса редуктора
2. Пускового маслонасоса, расположенного у маслобака.
3. Маслоохладителя
4. Маслобака
5. Маслопровода с арматурой
6. Приямка аварийного слива масла, расположенного в земле снаружи здания
7. Помещение маслохозяйства, в котором размещены бак чистого масла, бак отработанного масла, фильтр и два маслонасоса.

Пусковой маслонасос с приводом от электродвигателя напряжением 220/380 В служит для подачи масла в периоды пуска и останова компрессора.

2.2.7. Грузоподъемные устройства

Для производства ремонтных работ в машинном зале компрессорной станции предусмотрен кран ручной мостовой однобалочный грузоподъемностью 8 тс

2.3. Охлаждение компрессорных агрегатов.

Для охлаждения компрессорных агрегатов принята оборотная система производственного водоснабжения, без разрыва струи.

По паспортным данным расход охлаждающей воды на один компрессорный агрегат составляет 312 м³/ч, на станцию 4К-500А-1248 м³/ч, на станцию 3К-500А - 936 м³/ч.

Требования к качеству воды:

а) карбонатная жесткость не более 3,57 $\frac{мг-экв}{кг}$,

б) активная реакция при $t = 25°C$ в пределах 6÷9 РН.

в) взвеси не более 50мг/кг,

Абсолютное давление воды не выше 0,29 МПа (3кгс/см²)

Для защиты аппаратов от повышения давления воды более допустимого во время работы агрегатов на вводе воды в компрессорную станцию установлены предохранительные клапаны.

Перед пуском компрессора, в случае, если температура масла ниже +25°С, в маслоохладитель для разогрева масла подается горячая вода температурой +65°С, абсолютное давление не более 0,47 МПа (1,5 кгс/см²)

2.4 Технические условия на монтаж, испытание и изоляцию трубопроводов

2.4.1. Трубопроводы технологической части компрессорной станции относятся к IV категории групп Б и В (СНиП III-31-78)

2.4.2. Монтаж, испытание, промывка и продувка, сдача и приемка трубопроводов в эксплуатацию должны производиться согласно СНиП III-31-78 „Технологическое оборудование Основные положения правила производства и приемки работ" и техническим требованиям строящей организации.

2.4.3. Трубы, арматура, фланцы, крепежные и другие материалы, применяемые для изготовления и монтажа трубопроводов, должны удовлетворять ГОСТам и техническим условиям на изготовление.

Качество применяемых материалов и изделий должно быть подтверждено заводом-поставщиком материалов соответствующими сертификатами или паспортами

Материалы, неимеющие сертификатов и паспортов, могут применяться для монтажа только после испытания их на соответствие их стандартам и техническим условиям.

Всякие отклонения в отношении качества применяемых материалов должны быть согласованы с Госгортехнадзором.

2.4.4. При монтаже трубопроводов сварку производить швами по ГОСТ 160837-80

Трубы малых диаметров (водогазопроводные) собираются на фитингах с обваркой

2.4.5. Опоры трубопроводов располагать по проекту.

Трубы диаметром менее 50мм крепить по месту опорными конструкциями, предусмотренными в проекте.

Расстояние между опорами не должно составлять более:

Ду 50 - 2,5м
Ду 40 - 2м
Ду 32 - 1,6÷2,2м
Ду 25 - 1,6÷2м
Ду 15 - 1÷1,5м
Ду 10 - 1м

2.4.6. Трубопроводы сжатого воздуха должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию пробным избыточным давлением P = 10МПа (11кгс/см²)

2.4.7. Трубопроводы укладываются с уклонами, величина и направление которых указаны на принципиальных схемах.

2.4.8. Сосуды, входящие в систему трубопроводов сжатого воздуха (например, воздухоохладители) должны соответствовать

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Взам инв №

Подп. и дата

Инв. № подл.

8063 1

ГИП	Леонов		21.09.81	ТП 904-1-48 ТХ
Нач. отд.	Коган		21.09.81	Компрессорная станция 4(3) К-500А
Гл. спец.	Преснов		21.09.81	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Рук. гр.	Григорьян		21.09.81	
Н. контр.	Новицкая		21.09.81	Общие данные (продолжение)
Ст. инж.	Шась		12.09.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Малюга		21.09.81	

Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслов. Формат

требованиям „правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением", утвержденных Госгортехнадзором СССР 19.05.70г.

2.4.9. Изоляция трубопроводов и оборудования производится с целью шумоглушения, предохранения труб от коррозии, предохранения людей от ожогов.

В техномонтажной ведомости на изоляционные работы указаны основные характеристики изолируемых объектов, даны описания конструкций и объемы работ по изоляции.

2.4.10. Неизолируемые трубопроводы, расположенные в здании компрессорной и вне его, и изолируемые трубопроводы после производства изоляционных работ окрасить масляной краской за 2 раза.

Опознавательную окраску технологических трубопроводов принять по ГОСТ 14202-69.

2.4.11. Компрессоры монтировать согласно СНиП III-31-78 „Технологическое оборудование. Основные положения. Правила производства и приемки работ" техническим условиям ТУ-24-2-528-75 „Компрессор центробежный К-500-61-1," техническому описанию и инструкции по эксплуатации 1317.ТО и требованиям монтажной организации.

2.5. Мероприятия по технике безопасности, пожарной безопасности и охране труда.

При монтаже и эксплуатации стационарных турбокомпрессорных агрегатов необходимо соблюдать требования техники безопасности в соответствии со СНиП III-31-78 „Технологическое оборудование. Основные положения. Правила производства и приемки работ"

Сосуды, работающие под давлением с PV = 10 000 перед пуском в работу, а также периодически, через установленные сроки, должны подвергаться освидетельствованию органами Госгортехнадзора.

Машины, сосуды, аппараты и трубопроводы, работающие под давлением, оснащены контрольно-измерительными приборами и предохранительными устройствами.

Все каналы и приямки перекрыты железобетонными плитами или рифленой сталью, проемы ограждены.

Необходимо следить за плотностью соединений трубопроводов воздуха, масла, воды, состоянием опор под трубопроводы, не допускать их вибрации и трения друг о друга

При ремонте оборудования не допускается устанавливать на перекрытие второго этажа детали и узлы с распределенной нагрузкой на поверхность пола более чем 500 кгс/м².

Проектом предусмотрены перечисленные в разделе 2.2.5 мероприятия по шумоглушению. Кроме этажа, проектом предусмотрено звукоизолированное помещение для обслуживающего персонала.

Машинный зал компрессорной станции по пожароопасности технологического процесса относится к категории „Г" помещение маслохозяйства к категории „В"

Для обеспечения пожарной безопасности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

а) установка пожарных извещателей ручного действия у выходов;

б) автоматическая пожарная сигнализация в помещении маслохозяйства, КРУ, диспетчерской и гардеробных;

в) две стационарные установки пенного пожаротушения типа ОВПУ-250, расположенные:

одна - в машинном зале первого этажа
вторая - в машинном зале второго этажа.

2.6. Указания по эксплуатации.

2.6.1. Эксплуатацию оборудования компрессорной станции производить согласно техническим описаниям на эксплуатацию установленного оборудования.

2.6.2. При необходимости, коллектор сжатого воздуха продувать через вентили, установленные на измерительной диафрагме.

2.6.3. Обслуживание крана производить со стремянок

3. Технико-экономические показатели проекта

(заполнить при привязке проекта)

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Кол	Примечание
1	Проектная мощность	м³/с		
	в натуральном изме-	м³/мин		
	рении	м³/ч		
2	Годовой выпуск про-	млн		
	дукции	м³		
3	Себестоимость	коп/м³		
	продукции			
4	Списочная числен-			
	ность работаю-			
	щих, в том числе:	чел		
	рабочих	чел.		
5.	Режим работы			
	предприятия:			
	- рабочие дни в году	дн.		
	- рабочие смены в сутки	сут.		
	- продолжительность смены	ч		
6.1.	Объем строительный зда-	м³		
	ния, в том числе:			
	- подземной части	м³		
	- встроенных (бытовых)			
	помещений	м³		
6.2.	Объем строительный здания на	м³		
	расчетную единицу	м³/мин		

8

8056/1

Типовой проект 904-1-

Альбом 1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		21.09.81
Нач. отд.	Коган		21.09.81
Гл. спец.	Преснов		21.09.81
Рук. гр.	Григорьян		21.09.81
Н. контр.	Новицкая		21.09.81
Ст. инж.	Шась		21.09.81
Инж.	Малюга		21.09.81

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Корировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Кол.	Примечание
7	Площадь здания	$м^2$		
7.1.	– застройки	$м^2$		
7.2.	– общая	$м^2$		
	в том числе:			
	– подземной части	$м^2$		
	– встроенных (бытовых) помещений	$м^2$		
7.3.	Площадь общая здания на расчетную единицу	$\frac{м^2}{м^3/мин.}$		
8.	Сметная стоимость			
8.1.	стоимость общая	тыс. руб		
	в том числе:			
	– строительно-монтажных работ,	тыс. руб.		
	– оборудования	тыс. руб.		
8.2.	стоимость строительно-монтажных работ на $1 м^2$ общей площади	руб/$м^2$		
8.2.	стоимость строительно-монтажных работ на $1 м^3$ строительного объема	руб/$м^3$		
8.3.	стоимость общая на расчетную единицу	$\frac{руб}{м^3/мин}$		
9.	трудоемкость			
9.1.	построечные трудовые затраты	чел. дн.		
9.2.	то же, на $1 м^2$ общей площади	чел. дн.		
9.3.	то же на $1 м^3$ строительного объема	чел. дн		
9.4.	то же, на расчетную единицу	чел-дн.		
10.	Расход строительных материалов			
10.1.	Цемент, приведенный к марке М 400	т		
	– то же, на $1 м^2$ общей площади	$\frac{т}{м^2}$		
	– то же, на $1 м^3$ строительного объема	$\frac{т}{м^3}$		

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Кол.	Примечание
10.2	сталь общий	т		
10.3	Сталь приведенная к классам А-1 и С 38/23	т		
	– тоже, на $1 м^2$ общей площади	$т/м^2$		
	– тоже, на $1 м^3$ строительного объема	$т/м^3$		
	– то же, на расчетную единицу	$\frac{т}{м^3/мин}$		
10.4	Сталь прокатная, приведенная к С 38/23	т		
10.5	Сталь арматурная, приведенная к А-1	т		
10.6	Бетон и железобетон, общий, $м^3$	$м^3$		
	– то же, на $1 м^2$ общей площади	$м^3/м^2$		
	– то же, на $1 м^3$ строительного объема	$м^3/м^3$		
	– то же, на расчетную единицу	$\frac{м^3}{м^3/мин}$		
10.7	Бетон и железобетон			
	Общий			
	– монолитный	$м^3$		
	– сборный тяжелый	$м^3$		
	– сборный легкий	$м^3$		
10.8	Лесоматериалов, общий	$м^3$		
10.9	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	$м^3$		
	– то же, на $1 м^2$ общей площади	$м^3/м^2$		
10.10	Кирпич, общий	тыс. шт.		
	– то же на $1 м^2$ общей площади	$\frac{тыс\ шт.}{м^2}$		

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Кол.	Примечание
11	Эксплуатационные расходы			
11.1	расходы воды:			
	– хозяйственно-питьевого водопровода	$м^3/ч$		
		$м^3/сут$		
	– противопожарного водопровода	$м^3/ч$		
		$м^3/сут$		
	– подпитка оборотного водоснабжения	$м^3/ч$		
		$м^3/сут$		
	– горячей ($t° = 65°C$) на производственные нужды	$м^3/ч$		
		$м^3/сут$		
12.	расход тепла	кВт		
	в том числе	(ккал/ч)		
	– на отопление	кВт		
		(ккал/ч)		
	– на вентиляцию	$\frac{кВт}{(ккал/ч)}$		
	– на горячее водоснабжение	кВт		
		(ккал/ч)		
13	Потребная электрическая мощность	кВт		

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		1.09.81
Начатд.	Коган		1.09.81
Гл. спец.	Проснов		1.09.81
Рук. гр.	Григорьян		1.09.81
Н. контр.	Новицкая		1.09.81
Ст. инж.	Шаев		1.09.81
Инж.	Малюга		1.09.81

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

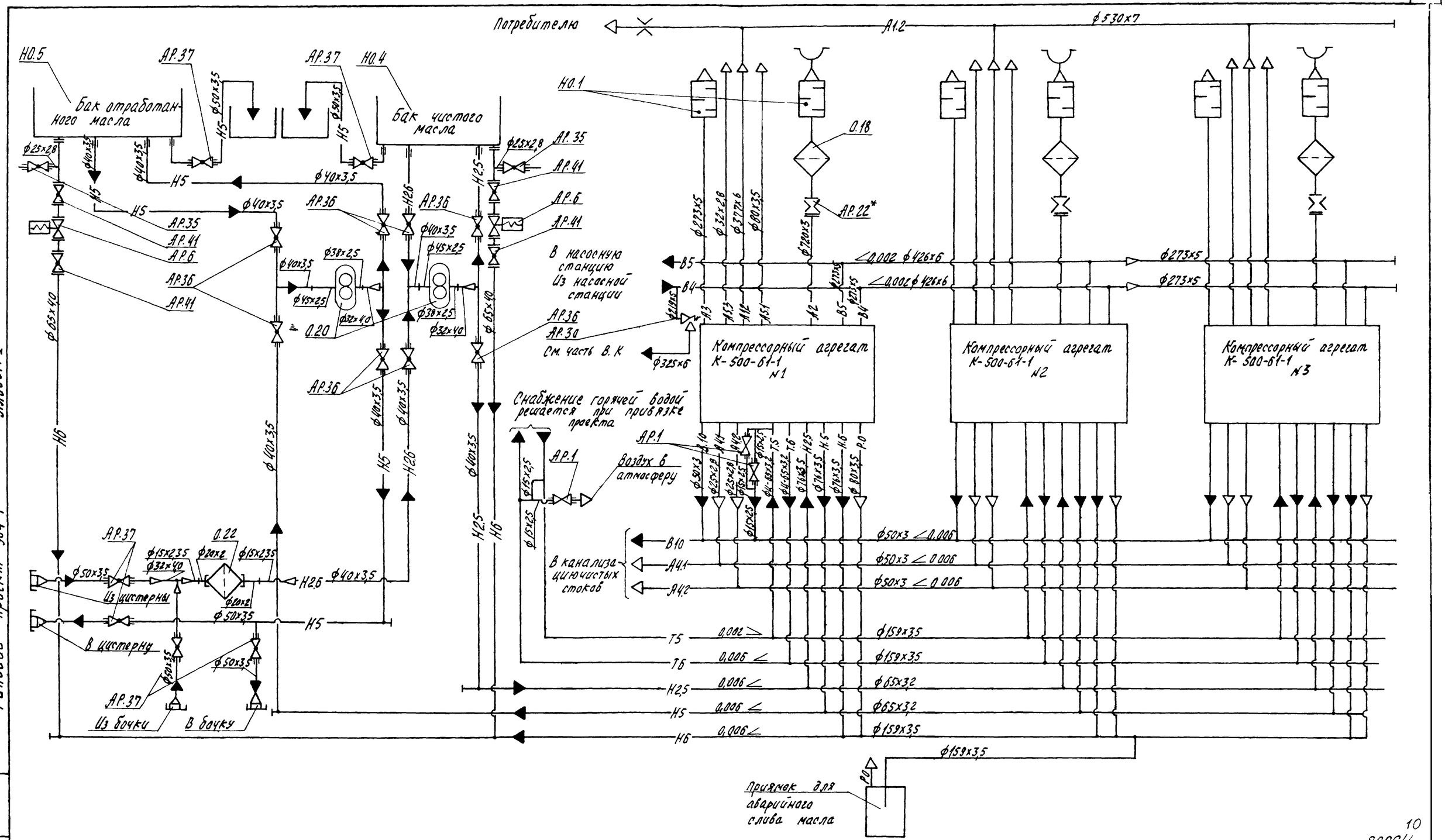
Общие данные (окончание)

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Малюга Формат А2

9

3056/1



Альбом 1

Типовой проект 904-1-

10

8066/1

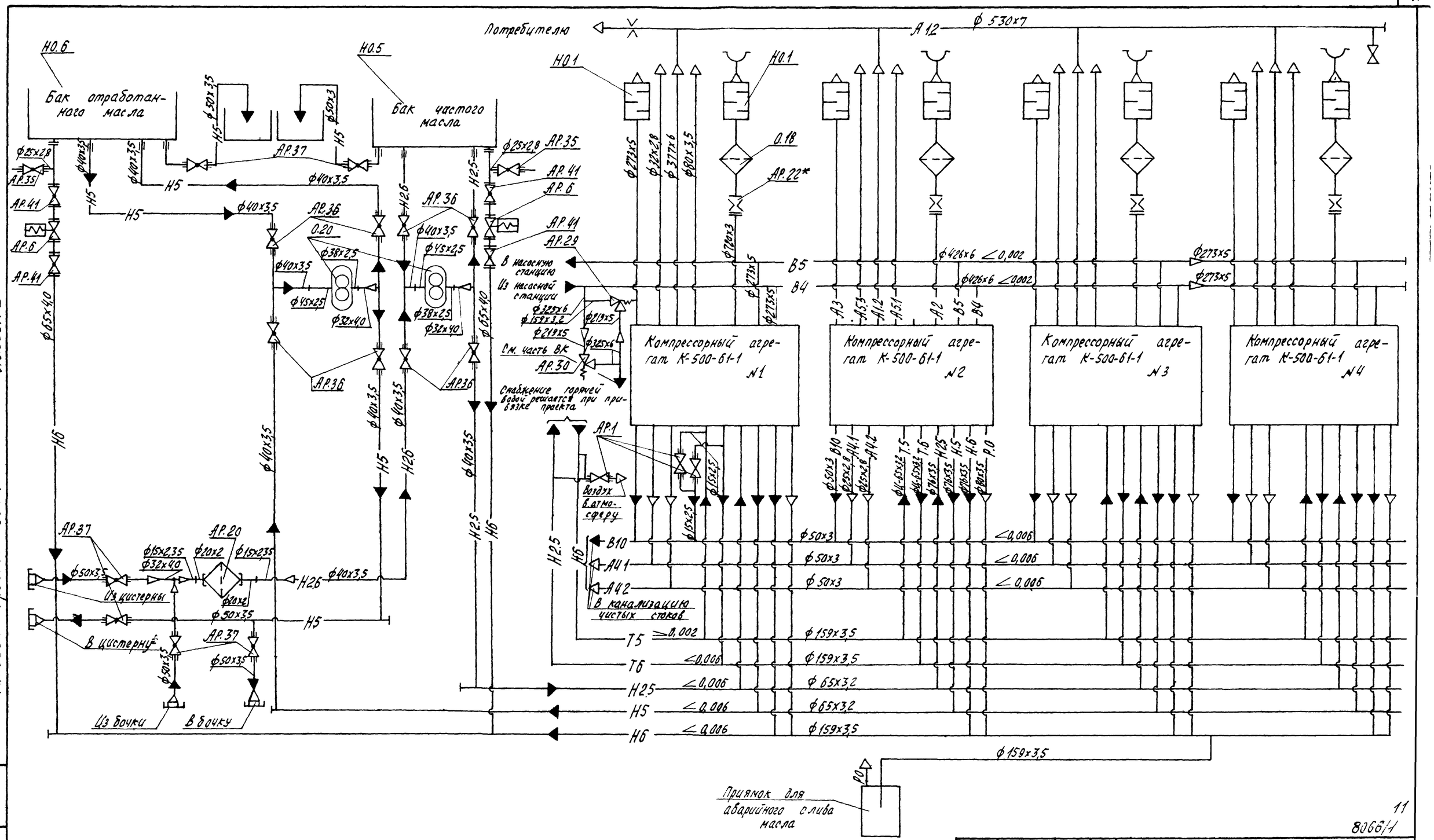
ГИП	Леонов		17.09.81	ТП 904-1-48 ТХ	
Нач.отд.	Коган		21.09.81	Компрессорная станция 3К-500А	
Гл.спец.	Преснов		21.09.81		Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Рук.гр.	Григорьян		17.09.81		
Н.контр.	Новицкая		21.09.81	Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст.инж.	Шась		17.09.81		
Инженер	Малыга		21.09.81		

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 2.



Альбом 1

Типовой проект 904-1-

11

8066/1

ГИП	Леонов			ТП 904-1-48 ТХ
Нач.отд	Коган			Компрессорная станция 4К-500А
Гл.спец	Пресное			Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Рук.гр.	Григорьян			
Н.контр	Новицкая			
Ст.инж.	Шась			Схема комбинированная принципиальная компрессорной станции
Инж.	Малюга			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Габрилова			

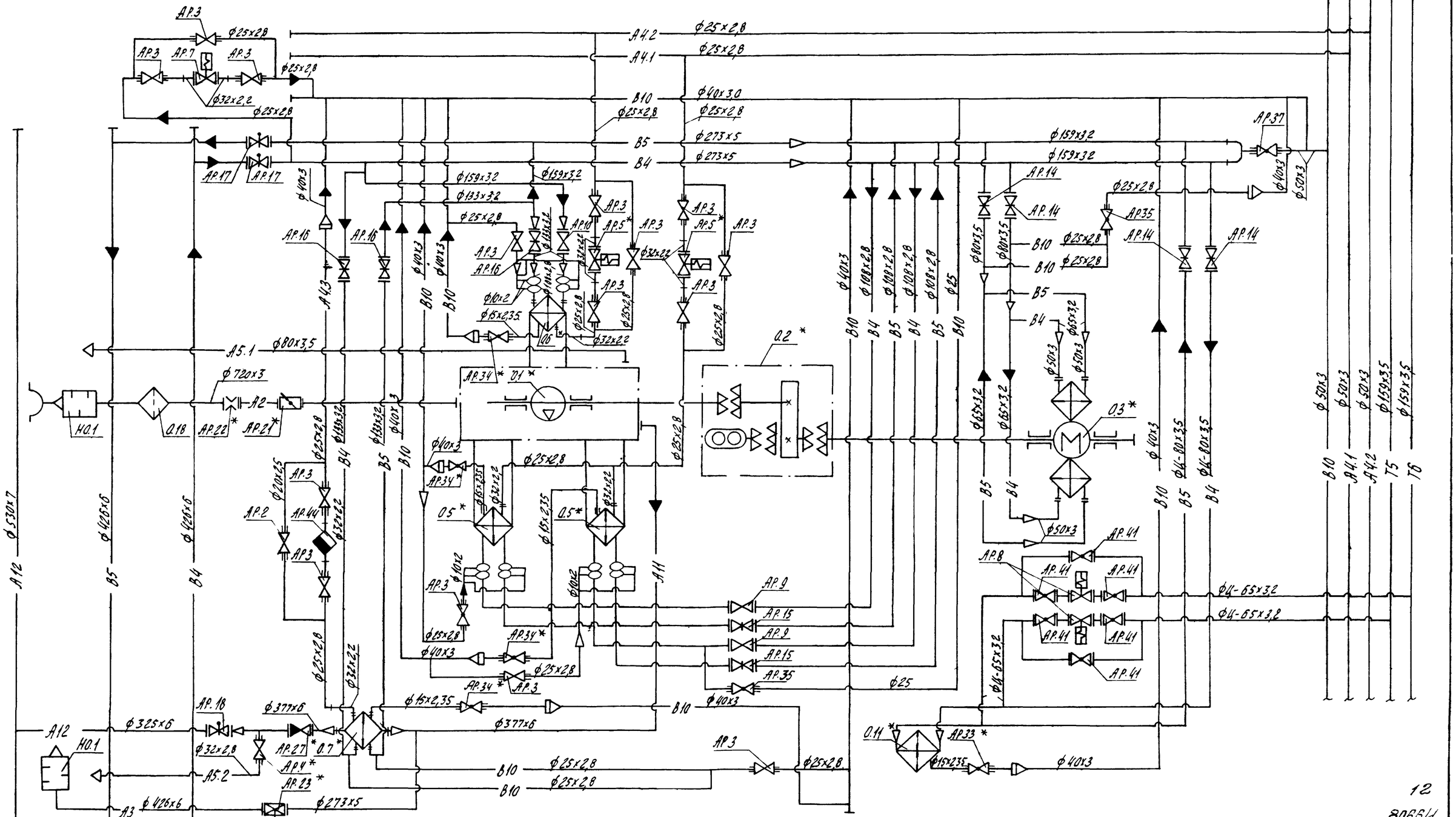
Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Калку сверил Маслов Формат 22

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



12

8066/1

				ТП 904-1-48 ТХ	
ГИП	Леонов		4.09.91	Компрессорная станция 4 (3) К-500А	
Нач.отд.	Коган		4.09.91		Стадия / Лист / Листов
Гл.спец.	Арсенов		4.09.91		РП / 10 /
Рук.гр.	Григорьян		20.09.91		
Н.контр.	Новицкая		6.09.91	Схема комбинированная принципиальная воздуха-водопроводов компрессорного агрегата	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст.инж.	Щусь		5.09.91		
Инж.	Малюга		4.09.91		

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат А2

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Н2.2 ф89х3 Н2.4 ф89х3 Н2.2 ф108х4 0.035 Р0 ф80х3.5

Н2.4 ф57х3 Н2.2 ф57х3 ф89х3 Н2.4 ф57х3 К электроконтактному манометру Н2.2 ф108х4 Н2.4 ф45х3 ф45х3

О1 АР26* АР13* АР41 О10 Н2.1 ф57х3 Н2.1 ф25х2 О12 Н5 подзон ф76х3.5 Н5 ф65х3.2 ф65х3.2 ф159х3.5 Н2.5 Н5 Н6

ф32х3 ф57х3 ф57х3 ф42х2 ф32х3 ф114х2 ф32х3 Н2.3 Н2.3 ф25х2 О3 Н2.2 Н2.2 ф25х2 ф57х3 ф25х2 ф108х4 ф76х3.5 ф40х3 АР36 ф76х3.5 АР41 Н5 0.035 Н6 0.035 Н2.5

О2 ф89х3 ф38х3 Н2.4 АР25 ф57х3

К электроконтактному манометру

ф89х3 Н2.2 К электроконтактному манометру АР28* Н2.4 ф57х3 Н2.1 ф89х3 Н2.1 Н2.3 АР41 АР41 АР6 АР41 Н2.5

Н2.3 ф89х3 К электроконтактному манометру К электроконтактному термометру К электроконтактному термометру ф89х3 ф45х3

АР32* ф89х3 О.23* ф89х3 Н2.3 О11 АР13* ф57х3 АР13* АР33* ф15х2.35 ф89х3

Спецификацию оборудования и арматуры см.

13

6066/4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
			ГИП	Лебедь			
			Нач. отд.	Кочергин			
			Гл. спец.	Дорофеев			
			Рук. гр.	Григорьян			
			Н. контр.	Новицкая			
			Ст. инж.	Шаев			
			Инж.	Малыга			

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схема гидравлическая маслопроводов компрессорного агрегата

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат А2

Типовой проект 904-1- Альбом 1

— А1.1 — трубопровод сжатого воздуха от компрессора до концевого холодильника
$P_{абс} = 0,88$ МПа (9 кгс/см^2)
$T = 408°K$ ($135°C$)

— А1.2 — трубопровод сжатого воздуха после концевого холодильника
$P_{абс} = 0,88$ МПа (9 кгс/см^2)
$T = 313°K$ ($40°C$)

— А2 — трубопровод всасываемого воздуха
$P_{абс} = 0,098$ МПа (1 кгс/см^2)
$T = 233 \div 313°K$ ($-40 \div 40°C$)

— А3 — трубопровод пусковой
$P_{абс} = 0,88$ МПа (9 кгс/см^2)
$T = 313°K$ ($40°C$)

— А4.1 — трубопровод продувки промежуточного воздухоохладителя I-ой ступени
$P_{абс} = 0,22$ МПа ($2,28$ кгс/см^2)
$T = 313°K$ ($40°C$)

— А4.2 — трубопровод продувки промежуточного воздухоохладителя II-й ступени
$P_{абс} = 0,47$ МПа ($4,8$ кгс/см^2)
$T = 313°K$ ($40°C$)

— А4.3 — трубопровод продувки концевого воздухоохладителя
$P_{абс} = 0,88$ МПа (9 кгс/см^2)
$T = 313°K$ ($40°C$)

— А5.1 — трубопровод сжатого воздуха от уплотнений думмиса
$P_{абс} = 0,88$ МПа (9 кгс/см^2)
$T = 313°K$ ($40°C$)

— А5.2 — трубопровод проверки работы обратного клапана и задвижки
$P_{абс} = 0,88$ МПа (9 кгс/см^2)
$T = 313°K$ ($40°C$)

— В.4 — трубопровод оборотного водоснабжения, подающая сеть
$P_{абс} = 0,39$ МПа (4 кгс/см^2)
$T = 293°K$ ($20°C$)

— В.5 — трубопровод оборотного водоснабжения, обратная сеть
$P_{абс} = 0,29$ МПа (3 кгс/см^2)
$T = 303°K$ ($30°C$)

— Т.5 — трубопровод горячей воды для производственных нужд, подающая сеть
$P_{абс} = 0,29$ МПа ($1,5$ кгс/см^2)
$T \leq 338°K$ ($\leq 65°C$)

— Т.6 — трубопровод горячей воды для производственных нужд, обратная сеть.
$P_{абс} = 0,12$ МПа ($1,2$ кгс/см^2)
$T = 328°K$ ($55°C$)

— В.10 — трубопровод дренажа
$P_{абс} = 0,098$ МПа (1 кгс/см^2)
$T = 293°K$ ($20°C$)

— Н.2.1 — трубопровод масла всасывающий
$P_{абс} = 0,69$ МПа (7 кгс/см^2)
$T = 293°K$ ($20°C$)

— Н.2.2 — трубопровод масла к подшипникам компрессора
$P_{абс} \leq 0,20$ МПа (≤ 2 кгс/см^2)
$T = 308 \div 313°K$ ($35 \div 40°C$)

— Н.2.3 — трубопровод масла к подшипникам компрессора
$P_{абс} \leq 0,69$ МПа (≤ 7 кгс/см^2)
$T = 308 \div 313°K$ ($35 \div 40°C$)

— Н2.4 — трубопровод масла сливной от подшипников компрессора
$P_{абс} = 0,098$ МПа (1 кгс/см^2)
$T \leq 320°K$ ($\leq 47°C$)

— Н2.5 — трубопровод масла чистого напорный
$P_{абс} = 0,49$ МПа (5 кгс/см^2)
$T = 293°K$ ($20°C$)

— Н.5 — трубопровод масла отработанного
$P_{абс} = 0,49$ МПа (5 кгс/см^2)
$T = 293°K$ ($20°C$)

— Н.6 — трубопровод слива масла аварийного
$P_{абс} = 0,098$ МПа (1 кгс/см^2)
$T = 293°K$ ($20°C$)

— Н.2.6 — трубопровод масла чистого всасывающий
$P_{абс} = 0,49$ МПа (5 кгс/см^2)
$T = 293°K$ ($20°C$)

— Р0 — трубопровод паров масла
$P_{абс} = 0,098$ МПа (1 кгс/см^2)
$T \leq 320°K$ ($\leq 47°C$)

8066/-

Гип	Леонов			ТП 904-1-48 ТХ
Нач.отд.	Коган			Компрессорная станция 4(3)К-500А
Гл.спец.	Преснов			Стадия: РА; Лист: 12; Лист:
Рук.гр.	Григорьян			
Н.контр.	Новицкая			Условные обозначения
Ст.инж.	Шась			ГИПРОСТРОЙДОРМА г. Ростов-на-Дону
Инж.	Малюга			

Привязан

Инв.№

Копировал Долгова Кальк сверил Маслова Формат 2г

Типовой проект 904-1- Альбом 1

- Вентиль проходной
- Вентиль с электромагнитным приводом
- Вентиль с электроприводом
- Задвижка с электроприводом
- Задвижка с ручным приводом
- Кран проходной муфтовый
- Кран угловой муфтовый
- Клапан обратный
- Клапан предохранительный проходной
- Клапан редукционный
- Измерительная диафрагма
- Дроссельная заслонка
- Наварыш, пробка
- Воронка сливная
- Муфта сцепления зубчатая
- Переход
- Компенсатор линзовый
- Компенсатор волнистый
- Компрессор
- Промежуточный и концевой воздухоохладители
- Маслоохладитель
- Клапан предохранительный угловой
- Фильтр для жидкости или воздуха
- Смотровое стекло
- Глушитель шума
- Заборник воздуха из атмосферы
- Насос шестеренный
- Электродвигатель
- Конденсатоотводчик

15

8066/1

ГИП	Леонов		21.09.81	ТП 904-1-48 ТХ	
Нач. отд.	Коган		21.09.81	Компрессорная станция 4(3) К-500 А	
Гл. спец.	Преснов		21.09.81		Лист 13
Рук. гр.	Григорьян		21.09.81		
Н. контр.	Новицкая		21.09.81	Условные обозначения	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Ст. инж.	Шась		15.09.81		
Инж.	Малюга		21.09.81		

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

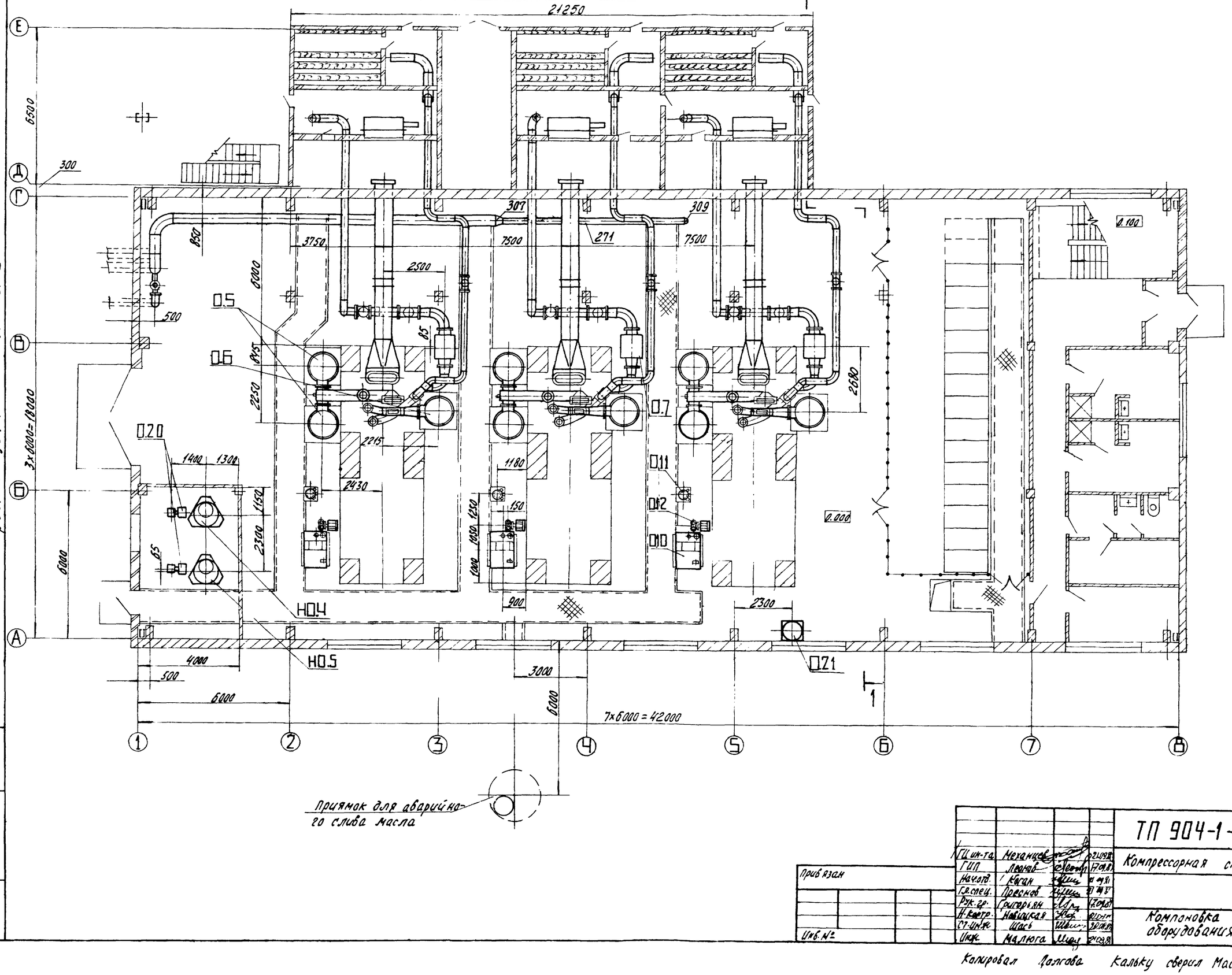
Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Форма 2

План на отм. 0,000

1 лист ТХ

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№



8066/1-16

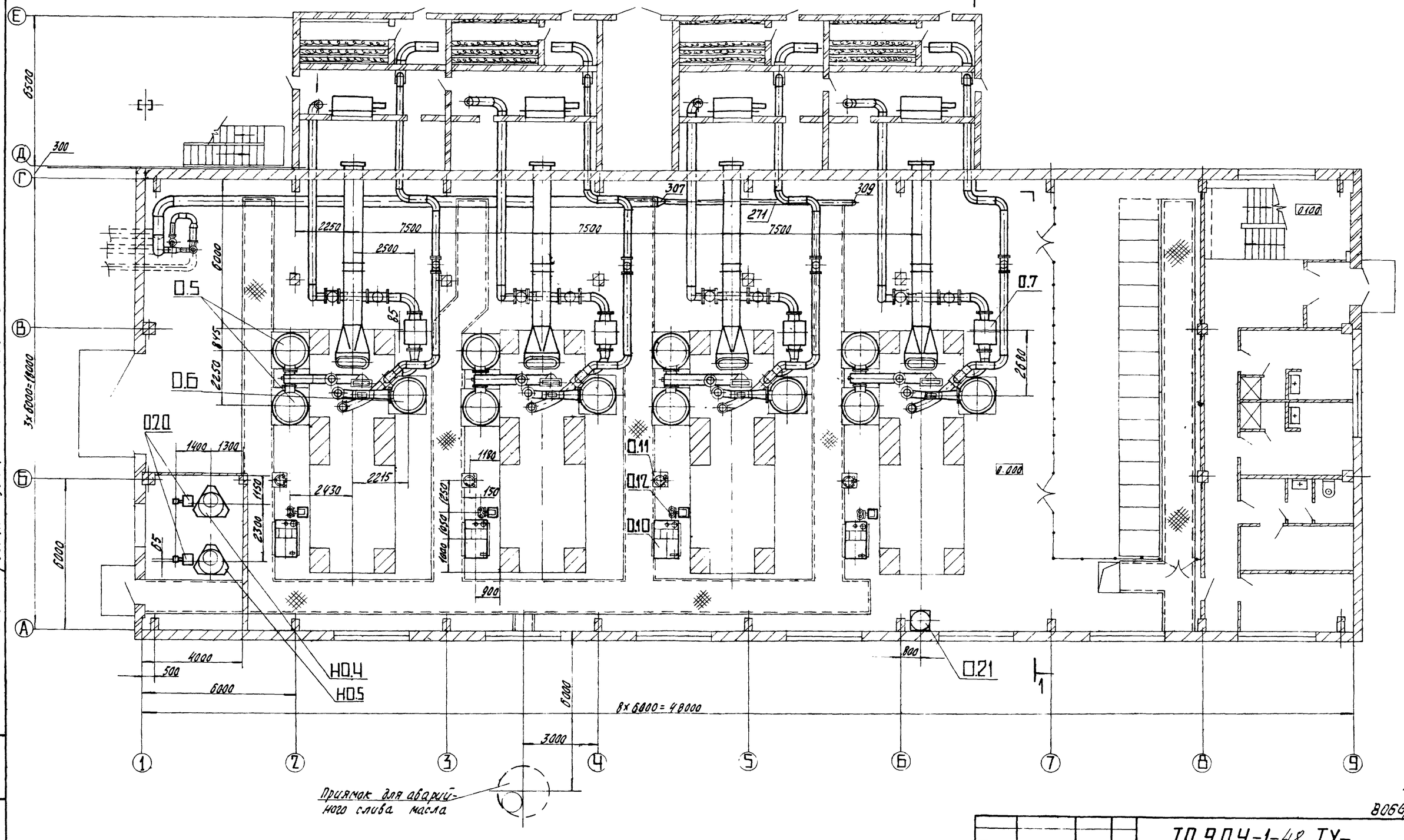
					ТП 904-1-48 ТХ	
ГИП-та	Механиков			21.09.87	Компрессорная станция 3К-500А	
ГИП	Леонов			17.09.87		Стадия / Лист / Листов
Нач.отд.	Кован			21.09.87		РП / 14 /
Гл.спец.	Прасков			21.09.87		
Рук.гр.	Григорьян			17.09.87	Компоновка оборудования	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Н.контр.	Навацкая			21.09.87		
Ст.инж.	Шась			21.09.87		
Инж.	Малюга			21.09.87		

Привязан

Инв.№

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат А2

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

17

806G/1

ГИ ин-та	Механцев		21.02.81	ТП 904-1-48 ТХ-
ГИП	Леонов		17.04.81	Компрессорная станция 4К-500А
Нач. отд.	Г. Коган		21.09.81	
Гл. спец.	Преснов		21.09.81	
Рук. гр.	Григорьян		17.04.81	
Н. контр.	Новицкая		21.09.81	Компановка оборудования
Ст. инж.	Шась		20.09.81	
Инж.	Малюга		21.09.81	

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязан

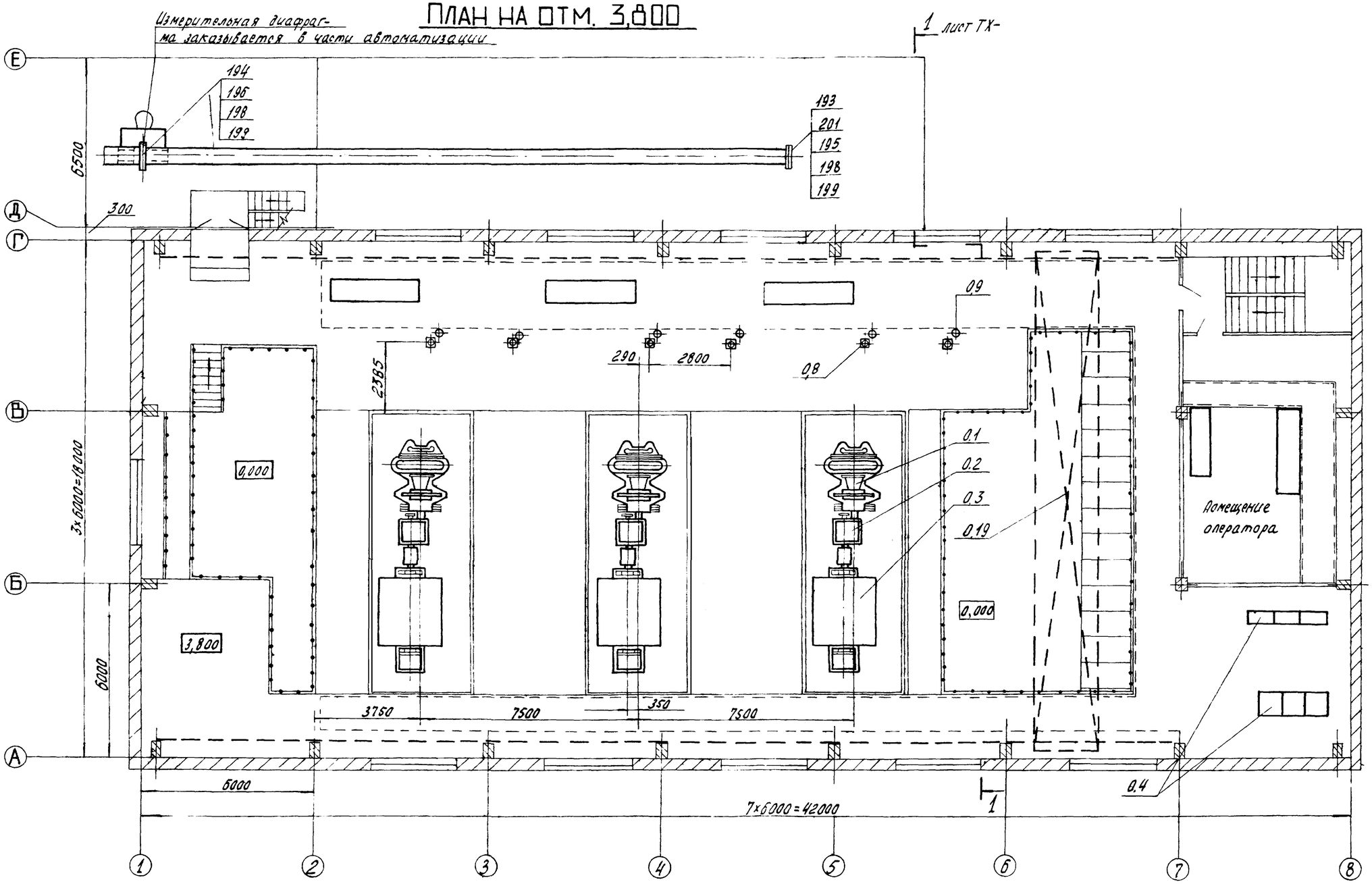
Инв. №

Кальку сверил Маслова Копировал Долгова

Формат 22

План на отм. 3,800

Измерительная диафрагма заказывается в части автоматизации



Типовой проект 904-1- Альбом 1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

18

8066/1

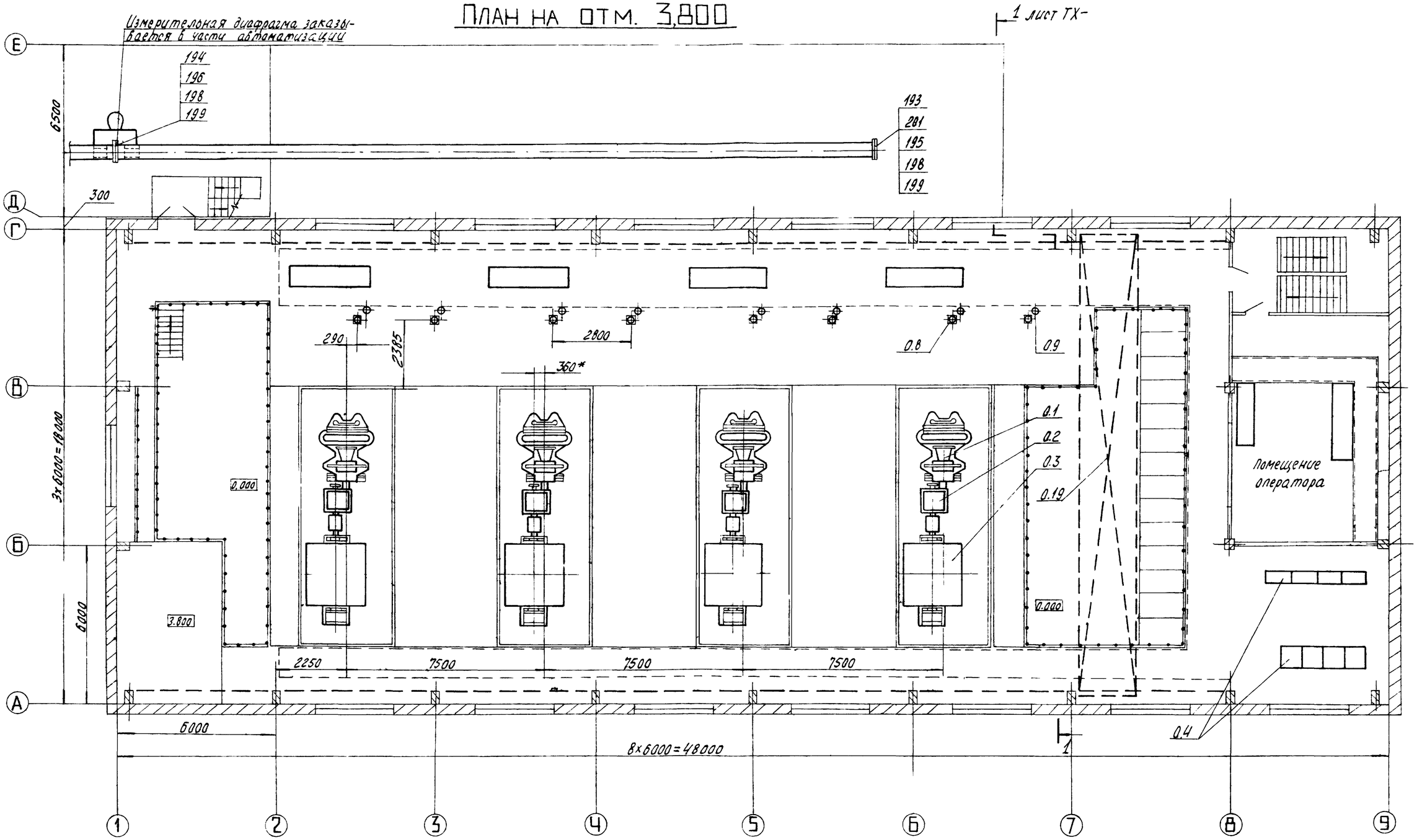
Привязан

Инв. №

ГИП-та	Механиков		21.09.79	ТП 904-1- 48 ТХ-
ГИП	Леонов		27.09.79	Компрессорная станция 3К-500-4
Нач. отд.	Коган		21.09.79	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Гл. спец.	Пресняков		18.09.79	
Рук. гр.	Григорьян		20.09.79	
Н. контр.	Кабицкая		21.09.79	Компановка оборудования
Ст. инж.	Шасс		18.09.79	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инженер	Малюга		21.09.79	

Копировал Долгава Кальку сверил Маслова Формат 22

ПЛАН НА ОТМ. 3,800



Типовой проект 904-1- Альбом 1

19
8066/1

Гл. инж-та	Механцев		21.09.81
ГИП	Леонов		21.09.81
Нач. отд.	Коган		21.09.81
Гл. спец.	Преснов		21.09.81
Рук. гр.	Григорьян		17.09.81
Н. контр.	Новицкая		21.09.81
Ст. инж.	Шась		21.09.81
Инж.	Малюга		21.09.81

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-48 ТХ-

Компрессорная станция 4К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

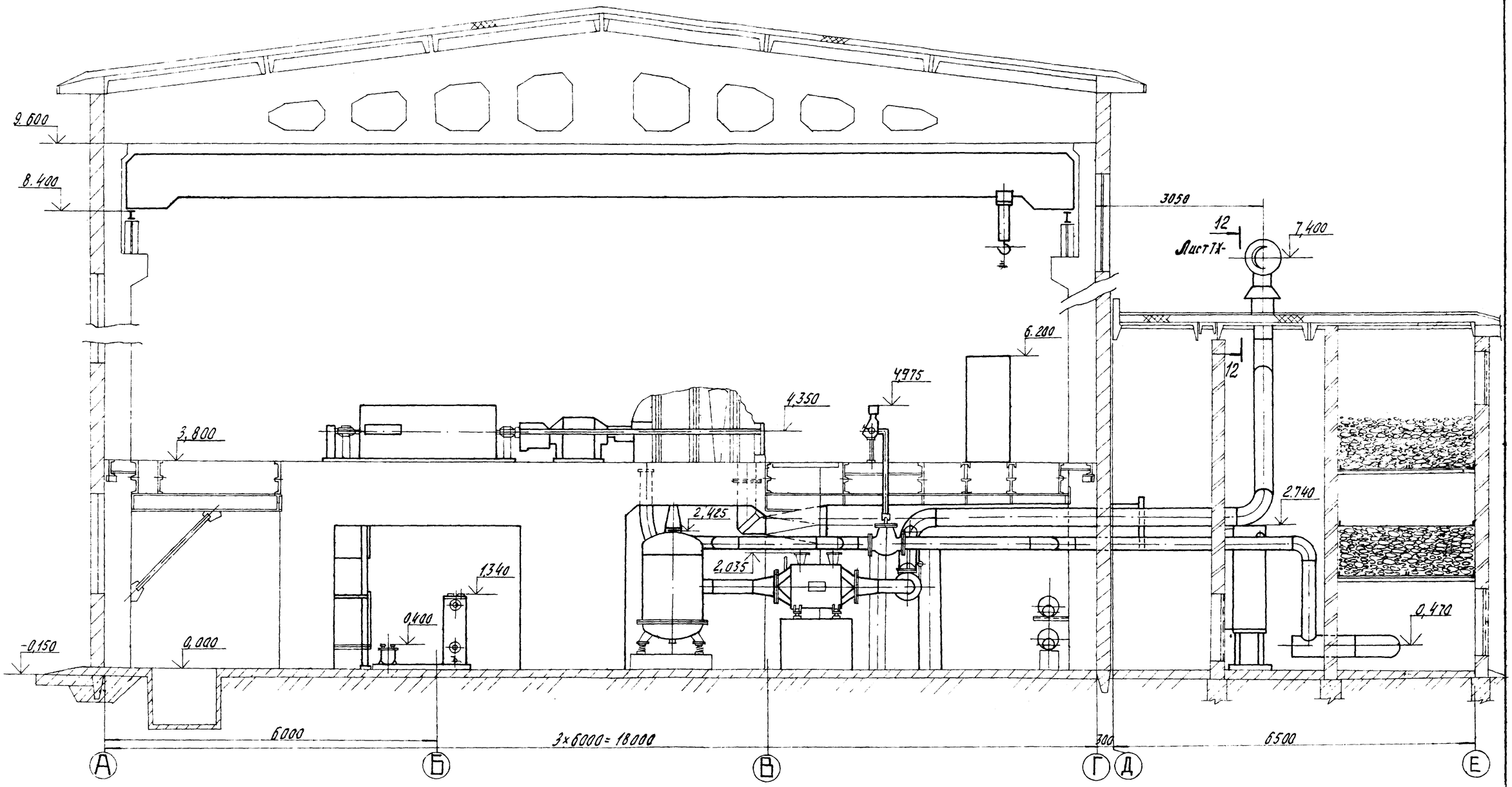
Компоновка оборудования

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Разрез 1-1 повернуто, лист ТХ- ТХ-



Типовой проект 904-1- Альбом 1

20

8066/1

Гл.ин-та	Механцев		21.09.81	ТП 904-1-48 ТХ
ГИП	Леонов		17.09.81	Компрессорная станция 4(3) К 500 А
Нач.отд.	Коган		21.09.81	
Гл.спец.	Преснов		21.09.81	стадия: РП; Лист: 18; Листов:
Рук.гр.	Григорьян		17.09.81	
Н.контр.	Новицкая		21.09.81	Компоновка оборудования
Ст.инж.	Шась		21.09.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Малюга		21.09.81	

Привязан

Инв. №

Копировал Палгова Кальки сверил Маслова Формат 22

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. Агрегат	Кол. 3К-500А	Кол. 4К-500А	Масса ед. кг	Примеч.
		Основное оборудование						
0.1 *	К-500-61-1 ТУ24-2-528-75	Компрессор центробежный Q=8,75 м³/с (525 м³/мин.) Pабс=0,88 МПа (9 кгс/см²) n=127 с⁻¹ (7625 об/мин)	компл	1	3	4	14300	
0.2 *	РЦОТ-350-2,55-1К	Редуктор цилиндрический одноступенчатый турбинный с соединительными муфтами и главным маслонасосом передаточное число U=2,55	шт.	1	3	4	2388	
0.3 **	СТД-3150-23 У Х Л.4 черт. ВЖ293.100	Электродвигатель синхронный с возбудителем и воздухоохладителем N=3150 кВт, V=6000 или 10000 В n=50 с⁻¹ (3000 об/мин.)	шт	1	3	4	12300	
0.4 **	ТЕВ-320/115-Т-5У4	Тиристорный возбудитель мощностью 40 кВт с трансформатором ТСЗВ-100/0,5	шт	1	3	4	1100	
0.5 *	Черт. 587.84.СП	Воздухоохладитель компрессора промежуточный I ступени Pвоздуха на входе абс.= =0,23 МПа (2,3 кгс/см²) F=79,2 м²	шт	2	6	8	1352	
0.6 *	Черт. 587.84.СП	Воздухоохладитель промежуточный II ступени Pвоздуха на входе абс.= =0,493 МПа (4,93 кгс/см²) F=79,2 м²	шт	1	3	4	1352	
0.7 **	ВОК-79,2 ТУ108-808-78	Воздухоохладитель концевой Pвоздуха на входе абс= =0,88 МПа (9 кгс/см²) F=79,2 м³	шт	1	3	4	1325	
0.8 *	Черт. РЧ323-II-48-33АСП	Привод дроссельной заслонки с электродвигателем АОЛ-22-4 N=0,4 кВт, n=23,3 с⁻¹ (1400 об/мин.)	шт	1	3	4	180	
0.9 *	черт. 312Н 45СП	Привод клапана противопомпажного с электродвигателем АОЛ-21-4, N=0,27 кВт n=23,3 с⁻¹ (1400 об/мин.)	шт	1	3	4	64,8	
0.10 *	черт. УН5-73СПА	Бак масляный	шт	1	3	4	504,4	
0.11 *	черт. УН10 79СПА	Маслоохладитель	шт	1	3	4	289	
0.12 *	ШФ150-5-3000	Маслонасос шестеренный Q=2,5·10⁻³ м³/с (150 л/мин.) с электродвигателем 4А100S243 N=4 кВт, n=48 с⁻¹ (2880 об/мин.), V=380 В		1	3	4	114	
0.13 **	ШЭС 9102-33/1	Щит управления	шт	1.	3	4	1350	УКАС-А
0.14 **	ШЭС 8503-00/2	Щит управления	шт	1	3	4	290	УКАС-А
0.15 **	ШЭС 9006-00/2	Пульт управления	шт	1	3	4	98	УКАС-А
0.16 **	ШЭС 8801-00/3	Щит управления	шт	—	1	1	500	УКАС-С
0.17 **	ШЭС 9103-83/3	Щит управления	шт	—	1	1	800	УКАС-С
0.18	ФР-4 Индекс 03.21110	Фильтр воздушный левого исполнения с объемным нетканым фильтрующим материалом с электродвигателем 4АА63А4 N=0,25 кВт, n=24 с⁻¹ (1440 об/мин.)	шт	1	3	4	270	
0.19	ГОСТ 7075-72	Кран ручной мостовой однобалочный, грузоподъемностью 8 тс, L=17 м	шт	—	1	1	3370	
0.20	ШЗ-25-3,6/46-2 ГОСТ 19027-73	Маслонасос шестеренный Q=1.10⁻³ м³/с (3,6 м³/ч), P=0,392 МПа (4 кгс/см²) с электродвигателем АОЛ2-31-4, N=2,2 кВт, n=24 с⁻¹ (1430 об/мин)	шт	—	2	2	59	
0.21	ТУ22-2336-71 ОВПУ-250	Огнетушитель воздушно-пенный P=0,98 МПа (10 кгс/см²) Q=0,25 м³ (250 л)	шт	—	2	2	220	
0.22	50-125-1	Фильтр щелевой с метрической резьбой P<6,3 МПа (<63 кгс/см²) пропускной способностью 50 л/мин	шт	—	1	1	7,3	
0.23 *	черт. УН14-74-СБ	Фильтр масляный	шт	2	6	8	32	
		Нестандартизированное оборудование						
НО.1	ГШВС-500	Глушитель шума всасывания и стравливания Q=8,33 м³/с (500 м³/мин.)	шт	1	3	4	—	
НО.2	ПФ. 00.000	Патрубок для присоединения воздушного фильтра	шт	1	3	4	56	
НО.3	ОМ. 00.000	Опора под маслобак	шт	1	3	4	234,26	
НО.4	МБ. 00.000	Бак для чистого масла	шт	—	1	1	315,2	
НО5	МБ. 00.000	Бак для отработанного масла	шт	—	1	1	315,2	

* Комплект поставки оборудования Хабаровским заводом „Энергомаш"

** Комплект поставки оборудования Хабаровским заводом „Энергомаш" за отдельную плату.

21

8066/1

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		9.09.81
Нач.отд.	Коган		9.09.81
Гл.спец.	Преснов		9.09.81
Рук.гр.	Григорьян		9.09.81
Н.контр.	Новицкая		9.09.81
Ст.инж.	Шась		9.09.81
Инж.	Федорова		9.09.81

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Спецификация оборудования и арматуры

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. агрегат	Кол. 3К-500А	Кол. 4К-500А	Масса ед. кг.	Примечание
		Арматура						
		Вентили запорные муфтовые:						
АР.1	15Ч8бр	Ду15, Ру16	шт	–	3	3	0,7	
АР.2	15кч18п	Ду20, Ру16	шт	1	3	4	0,9	
АР.3	То же	Ду25, Ру16	шт	12	36	48	1,4	
АР.4*	15кч18п2	Ду32, Ру16	шт	1	3	4	21	
	15кч888рСВМ	Вентили запорные мембранные с электромагнитным приводом фланцевые:						
АР.5*		Ду25, Ру16	шт	2	6	8	7,36	комплД
АР.6		Ду65, Ру16	шт	1	5	6	27,1	
	15кч892п3	Вентили запорные фланцевые с электромагнитным приводом:						
АР.7		Ду25, Ру16	шт	1	3	4	18	
АР.8		Ду65, Ру16	шт	2	6	8	33,8	
	15Ч14бр	Вентили запорные фланцевые:						
АР.9		Ду100, Ру16	шт	2	6	8	39,7	
АР.10		Ду125, Ру16	шт	1	3	4		
АР.13*	3кл2-16	Задвижка тип I Ду50 ГОСТ 10194-69*	шт	4	12	16	21	
	30ч6бр	Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые:						
АР.14		Ду80, Ру10	шт	4	12	16	29	
АР.15		Ду100, Ру10	шт	2	6	8	39,5	
АР.16	31ч6бр	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая Ду125, Ру10	шт	3	9	12	55,3	
	30ч906бр	Задвижки параллельные с выдвижным шпинделем фланцевые с электроприводом:						
АР.17		Ду250, Ру10	шт	2	6	8	242	
АР.18		Ду300, Ру10	шт	1	3	4	310	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. агрегат	Кол. 3К-500А	Кол. 4К-500А	Масса ед. кг	Примечание
АР.21*	черт 1317.31.СП	Заслонка дроссельная Ду700	шт	1	3	4	265.7	
АР.22*	черт.1317-91БСПА	Диафрагма измерительная Ду700	шт	1	3	4	97,6	
АР.23*	черт. 312.ЧЧ.СП	Клапан бвыпускной Ду250	шт	1	3	4	220,7	
		Клапаны обратные						
АР.25*	16кч9п1	Ду50 ГОСТ 19501-74	шт	1	3	4	112	
АР.26*	16кч9п1	Ду80 ГОСТ 19501-74	шт	1	3	4	24,7	
АР.27*	черт. 325-64-СП	Ду350	шт	1	3	4	462,5	
АР.28*	черт. УН11-74-СП	Клапан предохранительный Ду50	шт	1	3	4		
	СППК4Р-16	Клапаны предохранительные						
АР.29		Ду150, Ру16	шт	–	–	1	145	
АР.30		Ду200, Ру16	шт	–	1	1	265	
АР.32*	черт. УН9-74-СП	Клапан редукционный Ду70		1	3	4		
		Краны пробковые сальниковые						
АР.33*	10б9бк	Ду15, Ру10	шт	2	6	8	0,5	
АР.34*	II-15-10	Ду15, Ру10	шт	4	12	16	0,65	
	11ч6бк	Краны проходные сальниковые муфтовые						
АР.35		Ду25, Ру10	шт	5	17	22	1,85	
АР.36		Ду40, Ру10	шт	1	11	12	3,6	
АР.37		Ду50 Ру10	шт	1	9	10	6,5	
АР.41	11ч8бк	Кран проходной сальниковый фланцевый Ду65, Ру10	шт	11	31	40	16,75	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. агрегат	Кол. 3К-500А	Кол. 4К-500А	Масса ед. кг.	Примечание
АР.44	КГ-25-16	Конденсатоотводчик с открытым поплавком Ду25, Ру16	шт.	1	3	4	42,5	

* Комплект поставки оборудования заводом изготовителем

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Тресков		
Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шаев		
Инж.	Федорова		

ТП 904-1-4в ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Спецификация оборудования и арматуры

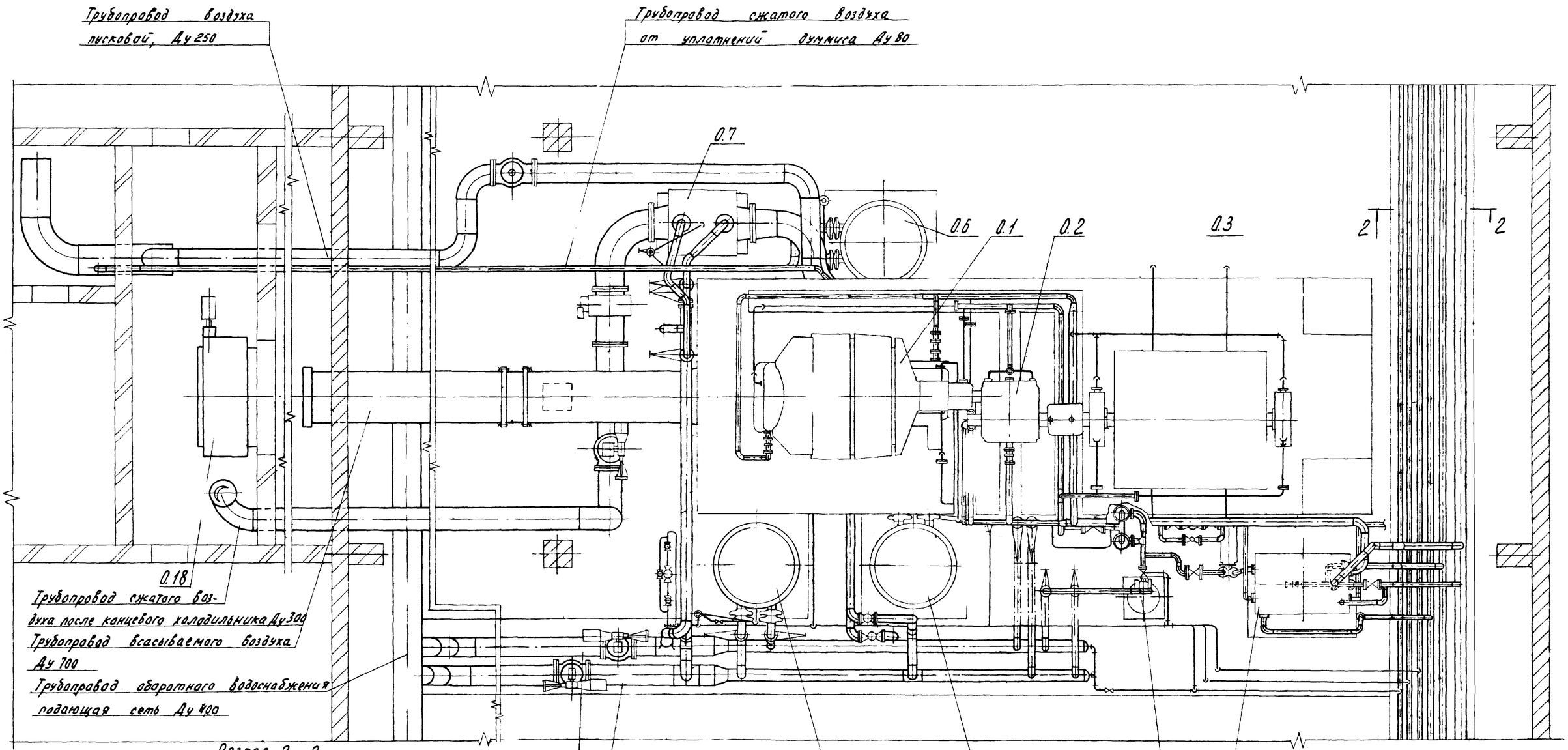
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Калык Сверил Волковникова Формат А2

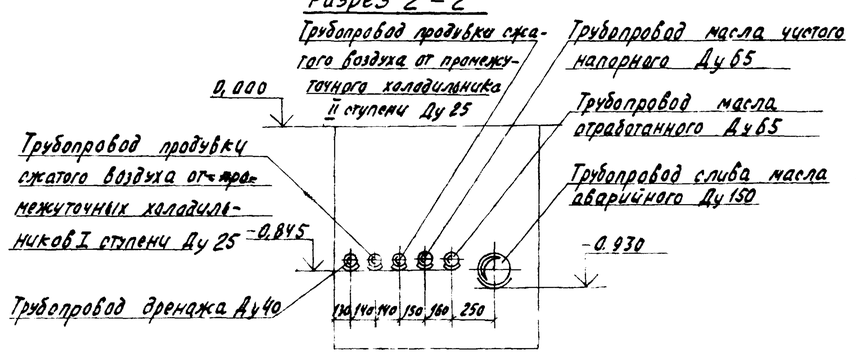
22

8056/1

Типовой проект 904-1- Альбом 1



Разрез 2 – 2



23

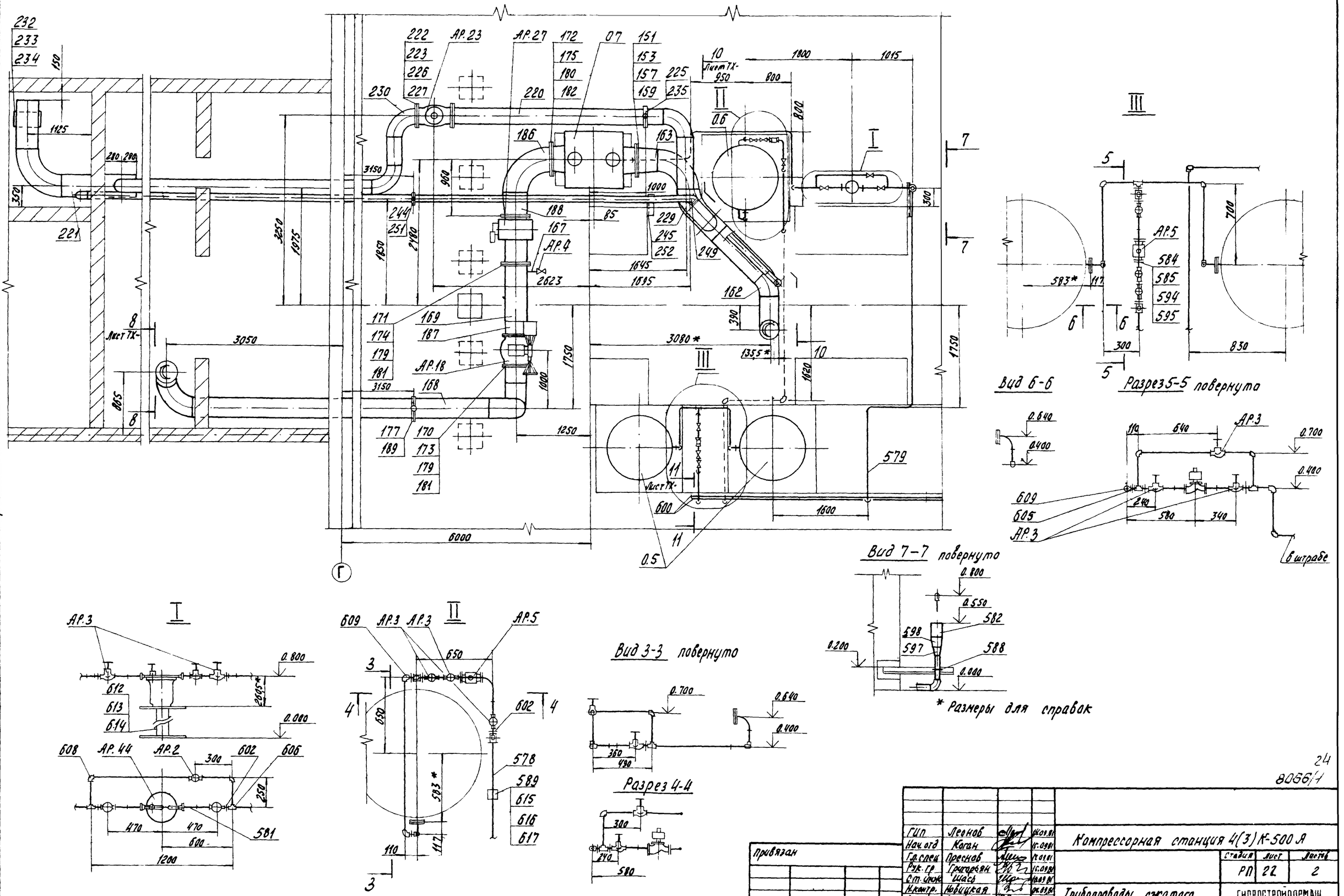
8066/1

Привязан				ТП 904-1-48 ТХ			
				Компрессорная станция 4(3) К-500А			
					Стадия	Лист	Листов
					РП	21	
Инв. №				План трубопроводов компрессорного агрегата	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

ГИП	Леонов		17.09.81
Нач.отд.	Коган		21.09.81
Гл.спец.	Преснов		21.09.81
Рук.гр.	Григорьян		17.09.81
Н.контр.	Новицкая		21.09.81
Ст.инж.	Шась		17.09.81
Инж.	Гаврилова		17.09.81

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1



24
8066/1

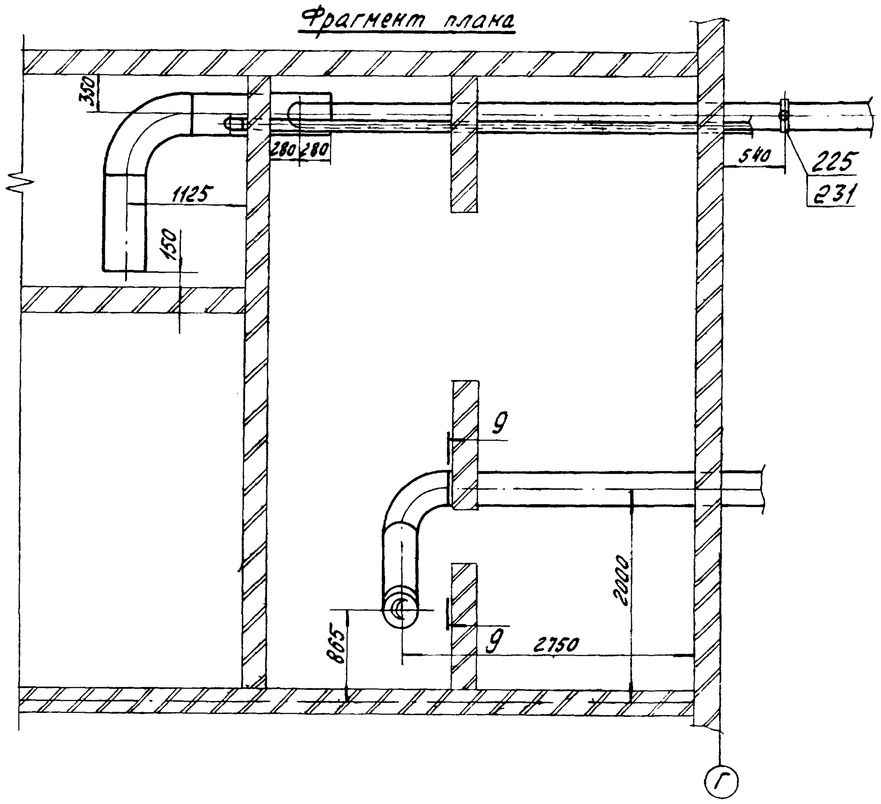
ГИП	Леонов		14.09.81	Компрессорная станция 4(3) К-500 А
Нач. отд	Коган		15.09.81	
Гл. спец	Преснов		15.09.81	
Рук. гр	Григорьян		15.09.81	Стадия: РП; Лист: 22; Листов: 2
Ст. инж	Шась		10.09.81	
Н. контр.	Новицкая		04.09.81	Трубопроводы сжатого воздуха и продувки
Ст. инж	Воеводина		14.09.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Малюга		15.09.81	

Привязан

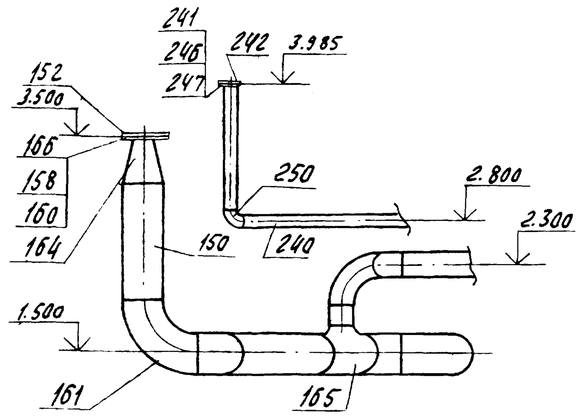
Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

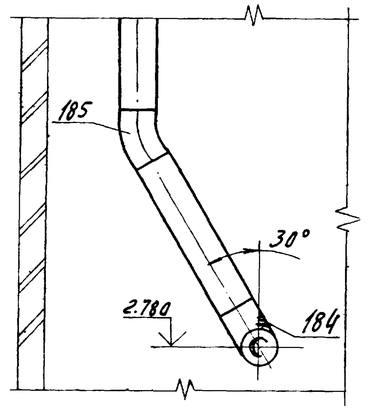
Фрагмент плана



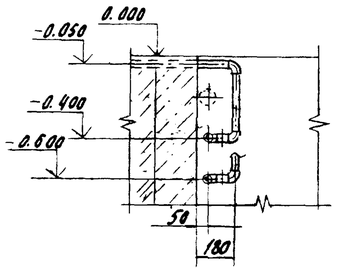
Разрез 10-10 повернуто лист ТХ-



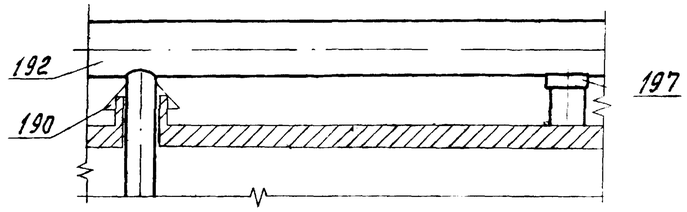
Разрез 9-9 повернуто



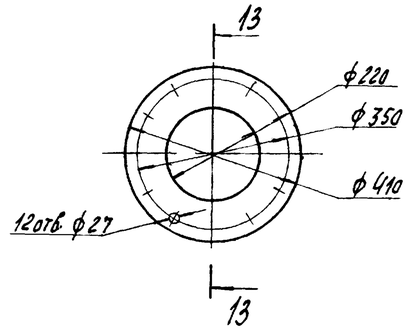
Разрез 11-11



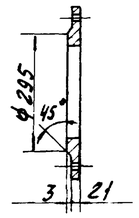
Разрез 12-12 повернуто лист ТХ-



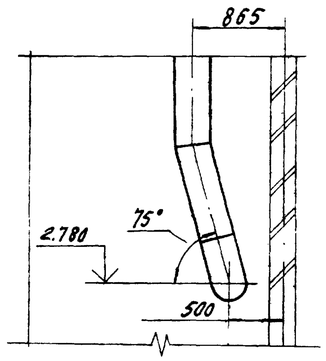
ТД-14



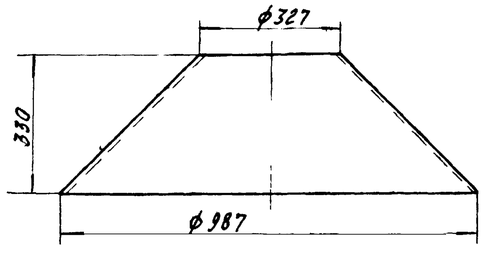
Разрез 13-13



Вид В-В повернуто лист ТХ-



ТД-15

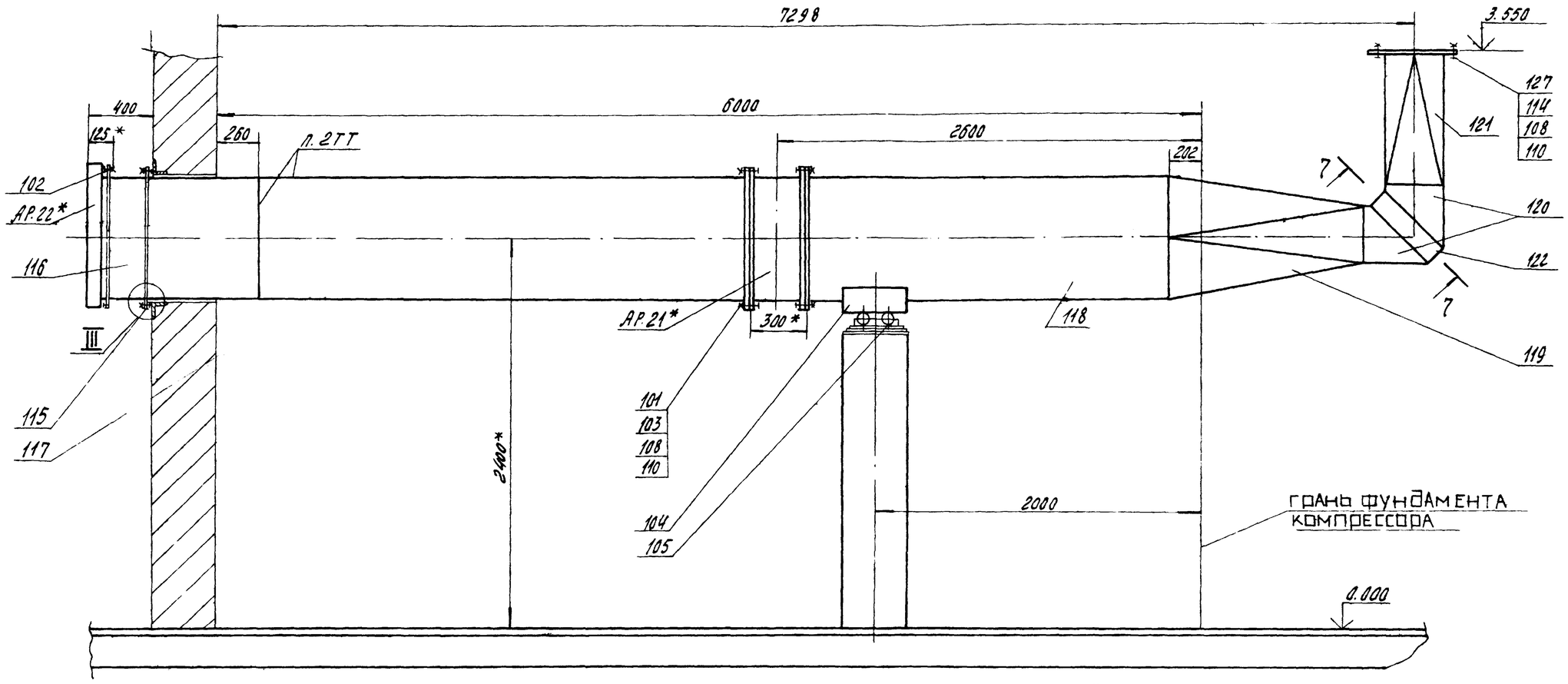


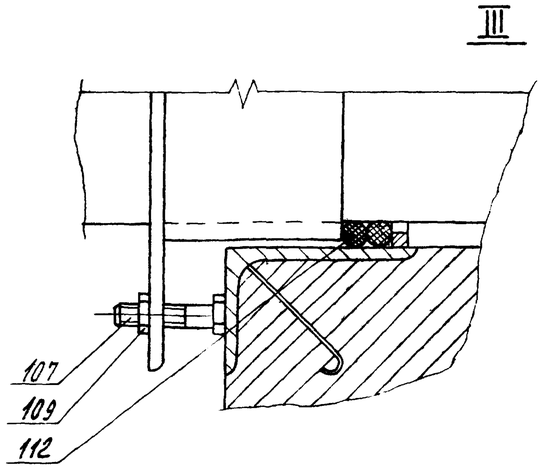
Типовой проект

25
ЭЛ664

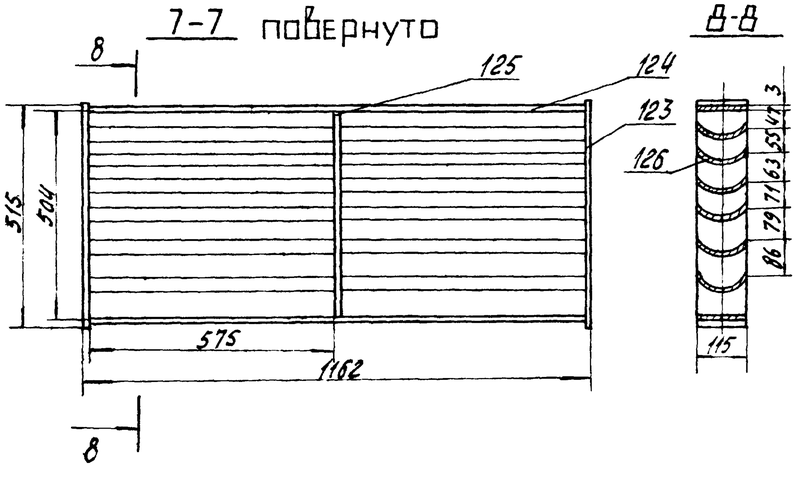
Привязан				Компрессорная станция 4(3)К-500А	
					стадия / лист / листов
					РП / 23 /
Инв. №	ГИП	Леонов		Трубопроводы сжатого воздуха и продувки	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
	Нач. отд.	Каган			
	Гл. спец.	Прескав			
	Рук. гр.	Григорьян			
	Ст. инж.	Гидов			
	Н. контр.	Новицкая			
	Инж.	Малюга			

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат А2





1. * Размеры для справок.
2. Сварить при монтаже по ГОСТ 5264-80.
3. На поверхности внутреннего диаметра поз. 116 и 117 не допускается наростов и неровностей от сварных швов, видимых невооруженным глазом.
4. Допустимое отклонение Д в н = 714 мм - минус 14 мм.



Альбом 1

Типовой проект 904-1-

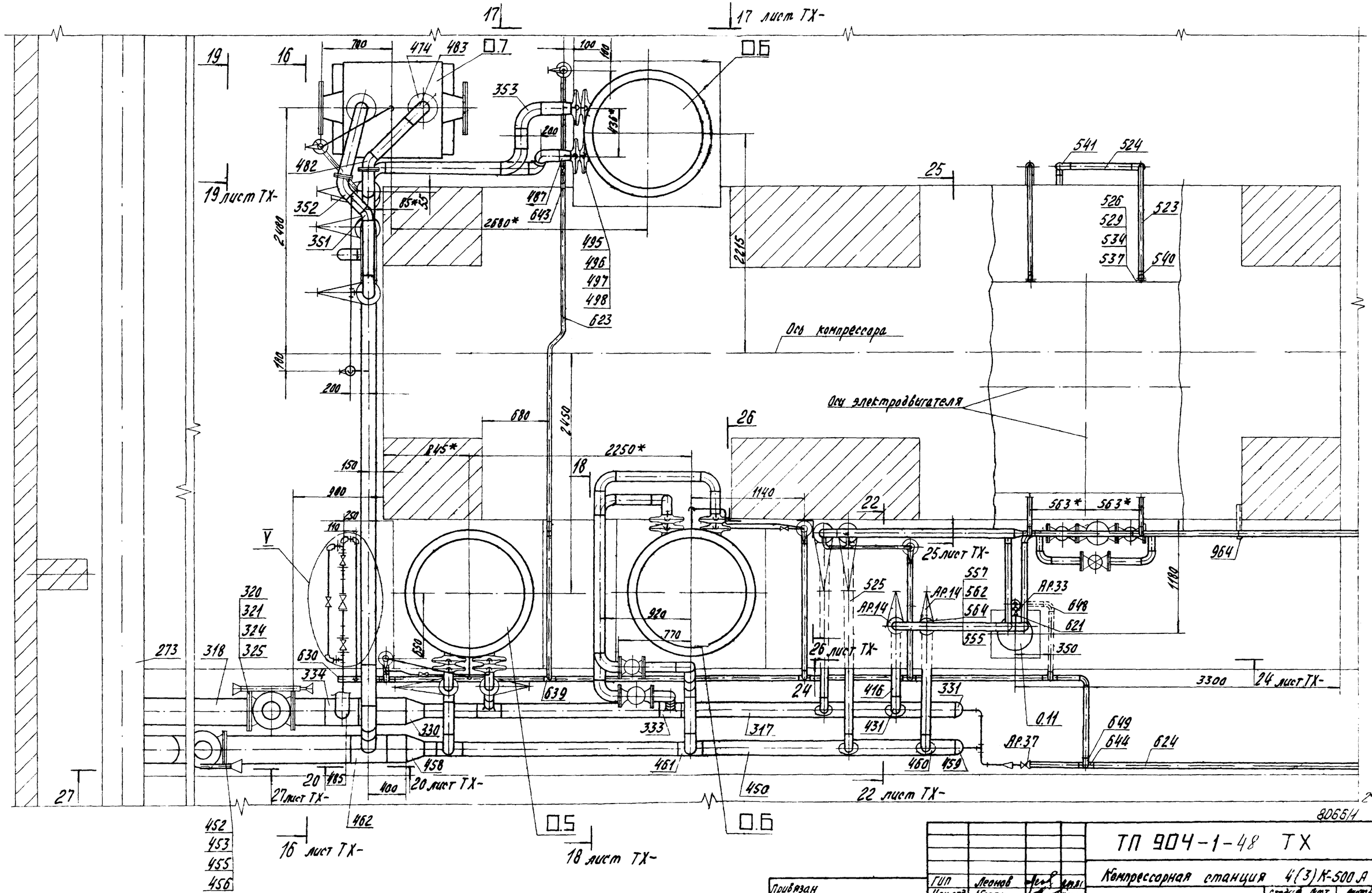
Гип	Леонов			ТП 904-1-48 ТХ			
Нач.отд.	Коган			Компрессорная станция 4(3)К-500А			
Гл.спец.	Преснов				Лит.	Лист	Листов
Рук.гр.	Григорьян				РП	24	
Н.контр.	Новицкая			Воздуховод всасывающий	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		
Ст.инж.	Шась						
Инж.	Малюга						

Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

8066/4



*Размеры для справок

Привязан	ГИП	Леонов		
	Нач.отд.	Коган		
	Гл.спец.	Преснов		
	Рук.гр.	Григорьян		
	Н.контр.	Новицкая		
	Ст.инж.	Шась		
Инв. №	Инж.	Малюга		

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
27	25	

Трубопроводы оборотного водопровода и дренажа

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

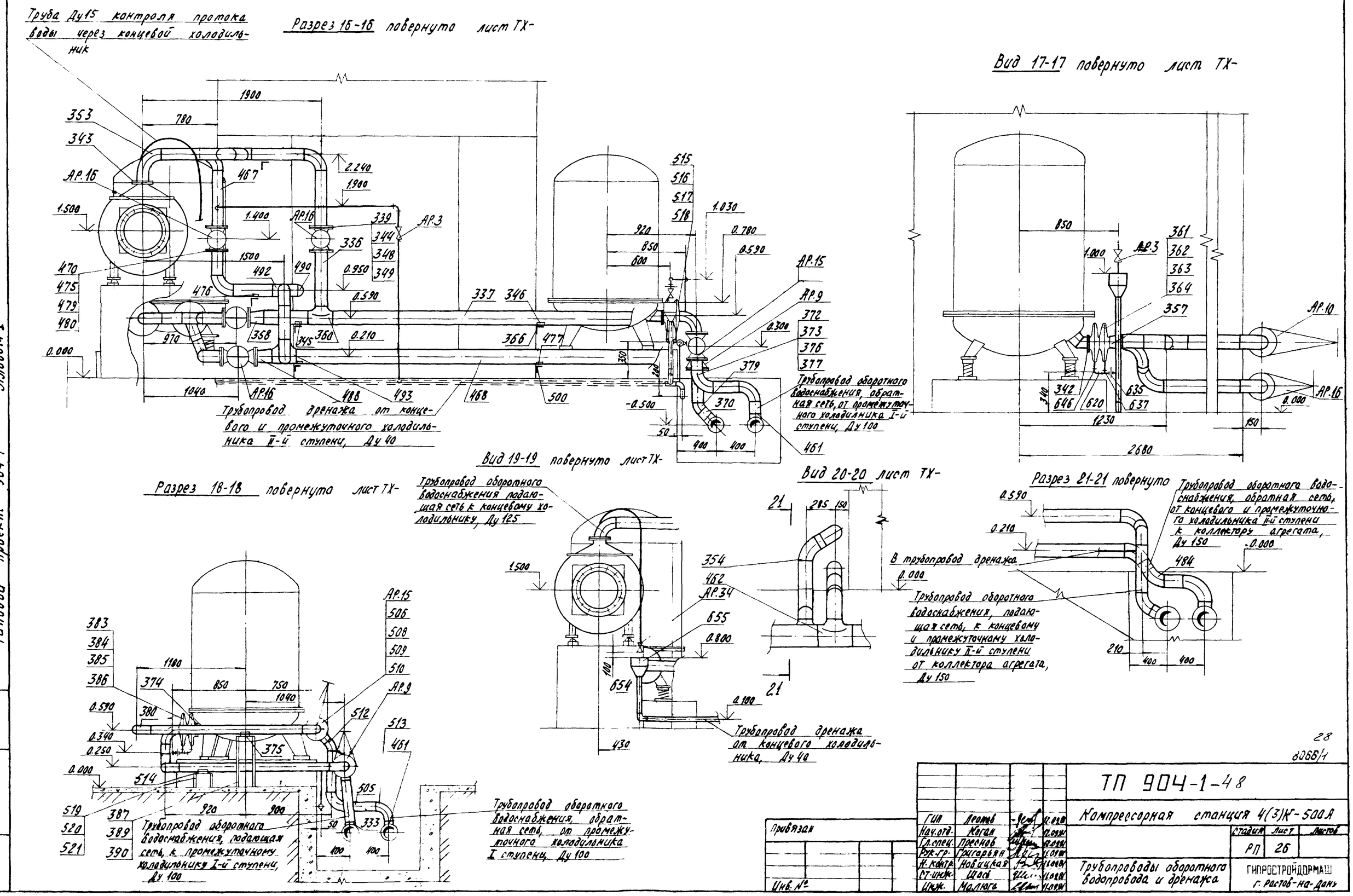
Типовой проект 904-1-

Альбом 1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова

Формат 22



Типовой проект 904-1-

Альбом 1.

28

8066/1

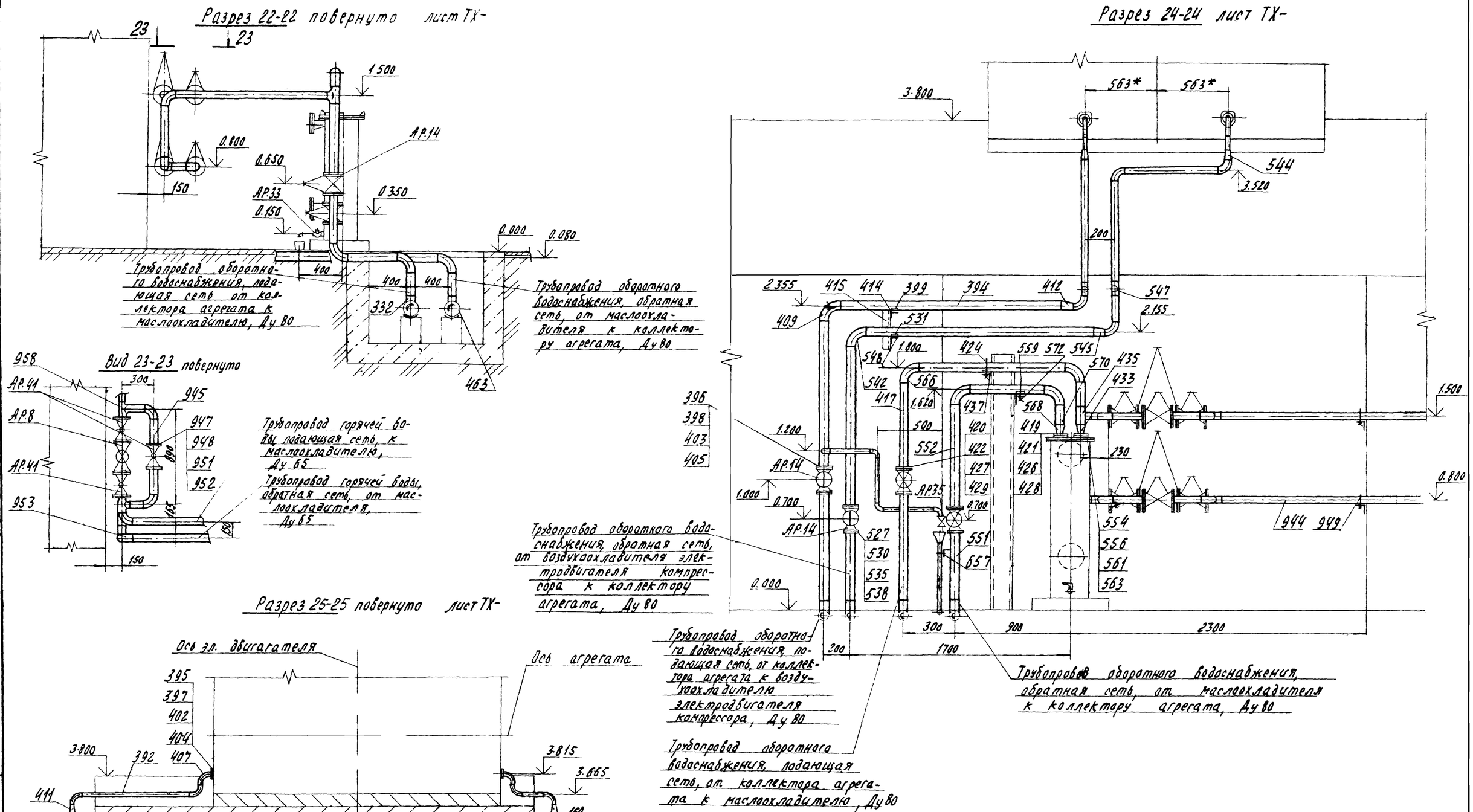
ГИП	Леонов		12.09.81	ТП 904-1-48
Нач.отд.	Коган		12.09.81	Компрессорная станция 4(3)К-500А
Гл.спец.	Преснов		12.09.81	Стадия: РП; Лист: 26; Листов:
Рук.гр.	Григорьян		11.09.81	
Н.контр.	Новицкая		11.09.81	Трубопроводы оборотного водопровода и дренажа
Ст.инж.	Шась		11.09.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Малюга		11.09.81	

Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1



29
8066/1

Привязан				ТП 904-1-4.8	
				Компрессорная станция 4(3)К-500А	
	Гип	Леонов			Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
	Нач.отд.	Коган			
	Гл.спец.	Преснов			
	Рук.гр.	Григорьян			
	Н.контр.	Новицкая		Трубопроводы оборотного водопровода и дренажа	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
	Ст.инж.	Шась			
Инв. №	Инж.	Малюга			

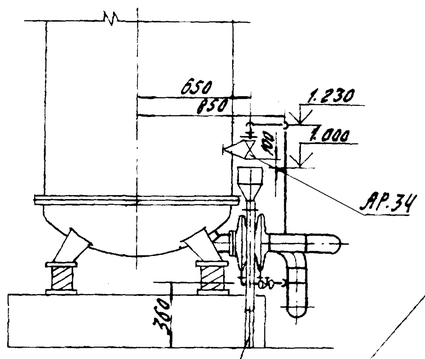
Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

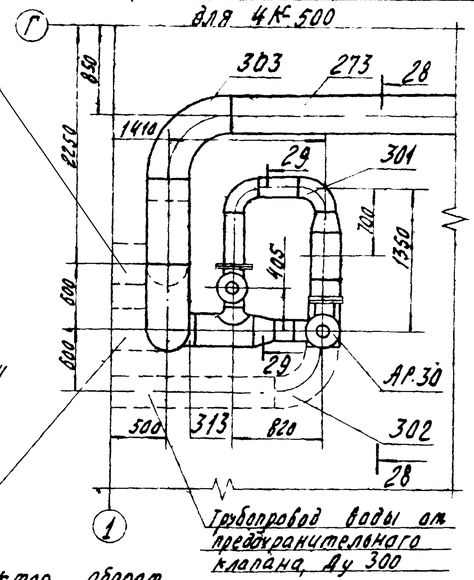
Коллектор оборотного водоснабжения станции, обратная сеть, Ду 400

Разрез 26-26 повернуто лист ТХ-



Трубопровод дренажа от промежуточного холодильника I ступени, Ду 40

Фрагмент плана на отм. 0,000 для 4К-500



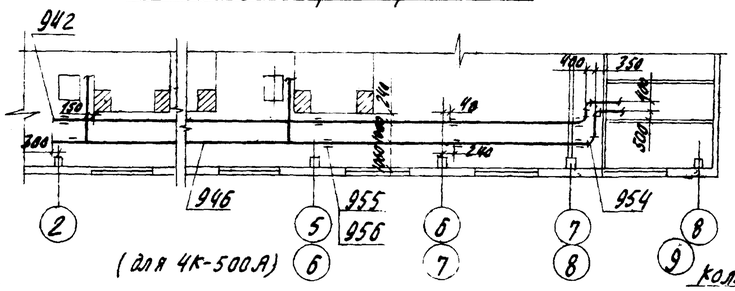
Трубопровод воды от предохранительного клапана, Ду 300

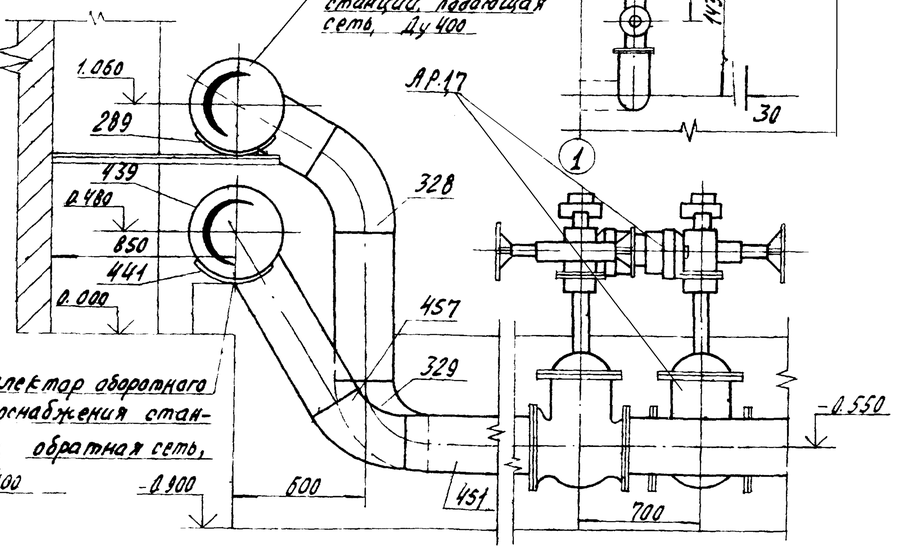
Коллектор оборотного водоснабжения станции, подающая сеть, Ду 400

Разрез 27-27 лист ТХ-

Коллектор оборотного водоснабжения станции, подающая сеть, Ду 400

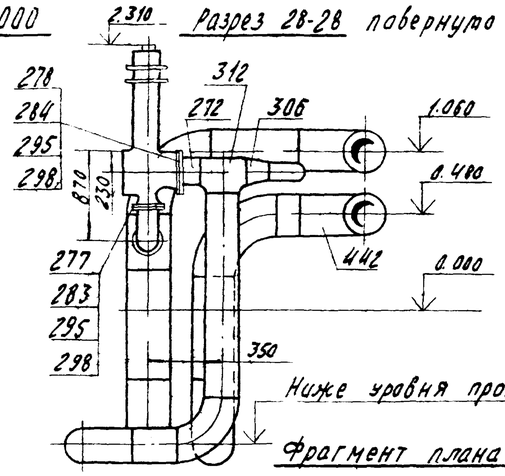
План коллекторов горячей воды





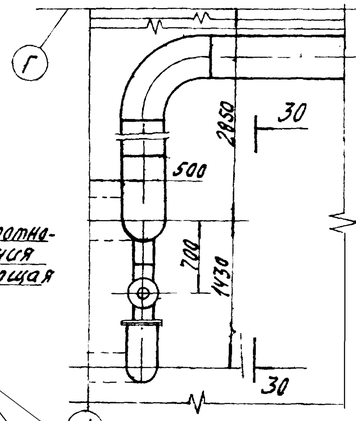
Коллектор оборотного водоснабжения станции, подающая сеть, Ду 400

Разрез 28-28 повернуто

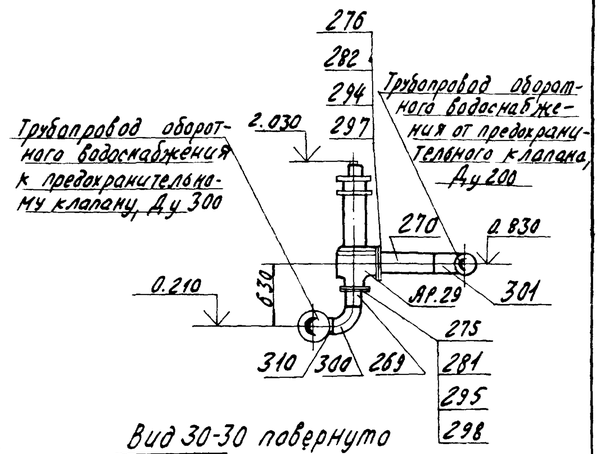


Ниже уровня промерзания

Фрагмент плана на отм. 0,000 для 3К-500



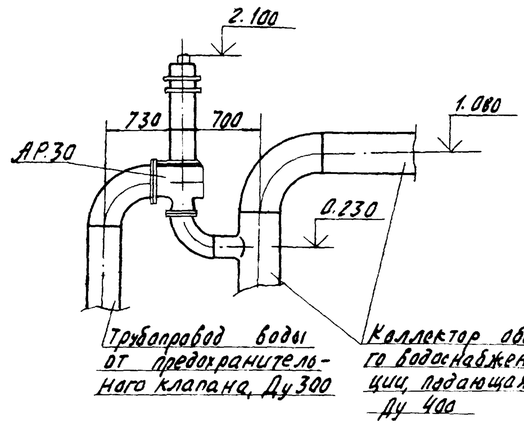
Разрез 29-29 повернуто



Трубопровод оборотного водоснабжения к предохранительному клапану, Ду 300

Трубопровод оборотного водоснабжения от предохранительного клапана, Ду 200

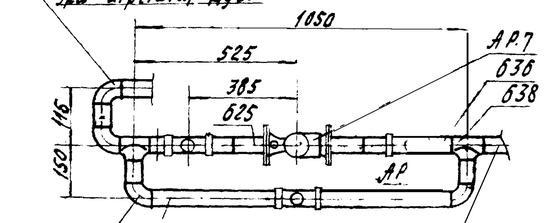
Вид 30-30 повернуто



Трубопровод воды от предохранительного клапана, Ду 300

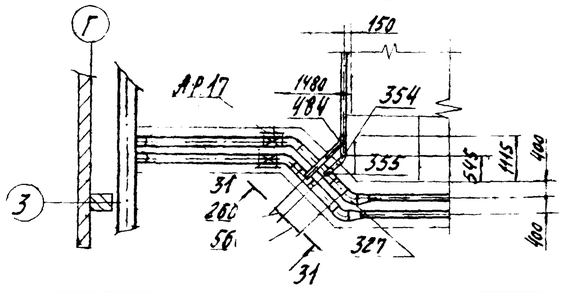
Коллектор оборотного водоснабжения станции, подающая сеть, Ду 400

Трубопровод дренажа к коллектору дренажа агрегата, Ду 25

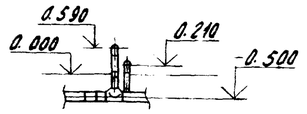


Трубопровод дренажа от коллектора оборотного водоснабжения агрегата водоподающая сеть, Ду 25

Фрагмент плана на отм. 0,000



Вид 31-31 повернуто



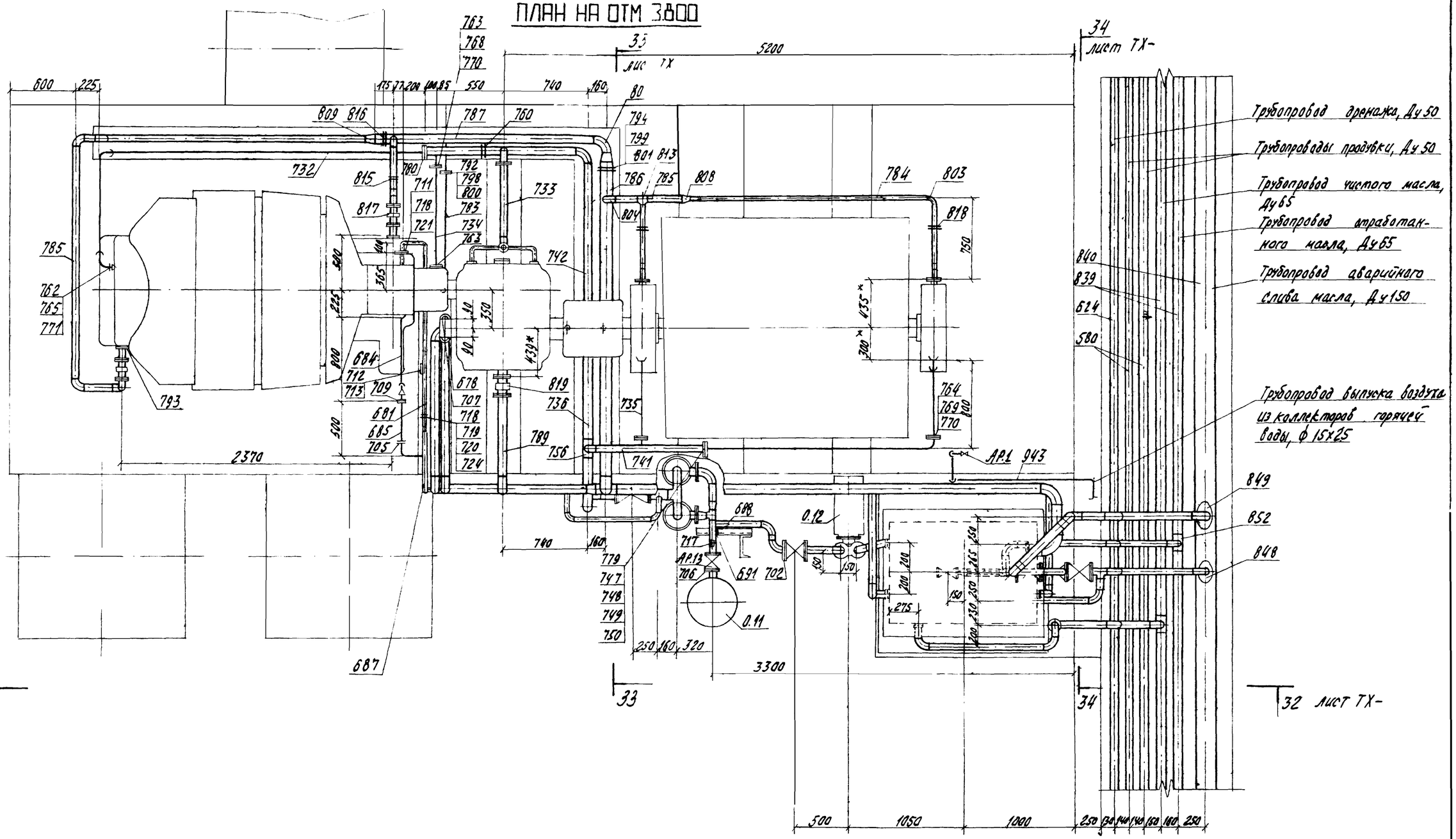
30
3066/4

				ТП 904-1-48	
ГИП	Леонов		11.09	Компрессорная станция 4(3)К-500А	
Нач.отд.	Каган		11.09		Стадия / Лист / Листов
Гл.спец.	Арсенов		11.09		РП / 28 /
Рук. гр.	Григорьян		11.09	Трубопроводы оборотного водопровода и дренажа	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Н. контр.	Навицкая		11.09		
Рт. инж.	Шась		11.09		
Ин.ж.	Малюга		11.09		

Привязан

Инв. №

Копировал Долгова Калькулировал Маслова Формат



* Размеры для справок.

Типовой проект 904-1-

Альбом 1

31
8066/1

ГИП	Леонов		10.09.81	ТП 904-1-48 ТХ	
Нач. отд.	Коган		10.09.81	Компрессорная станция 4(3)К-500А	
Гл. спец.	Преснов		6.09.81		
Рук. гр.	Григорьян		6.09.81		
Н. контр.	Новицкая		22.09.81	Маслопроводы компрессорного агрегата	
Ст. инж.	Шась		3.09.81		
Инж.	Валковникова		10.09.81		

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

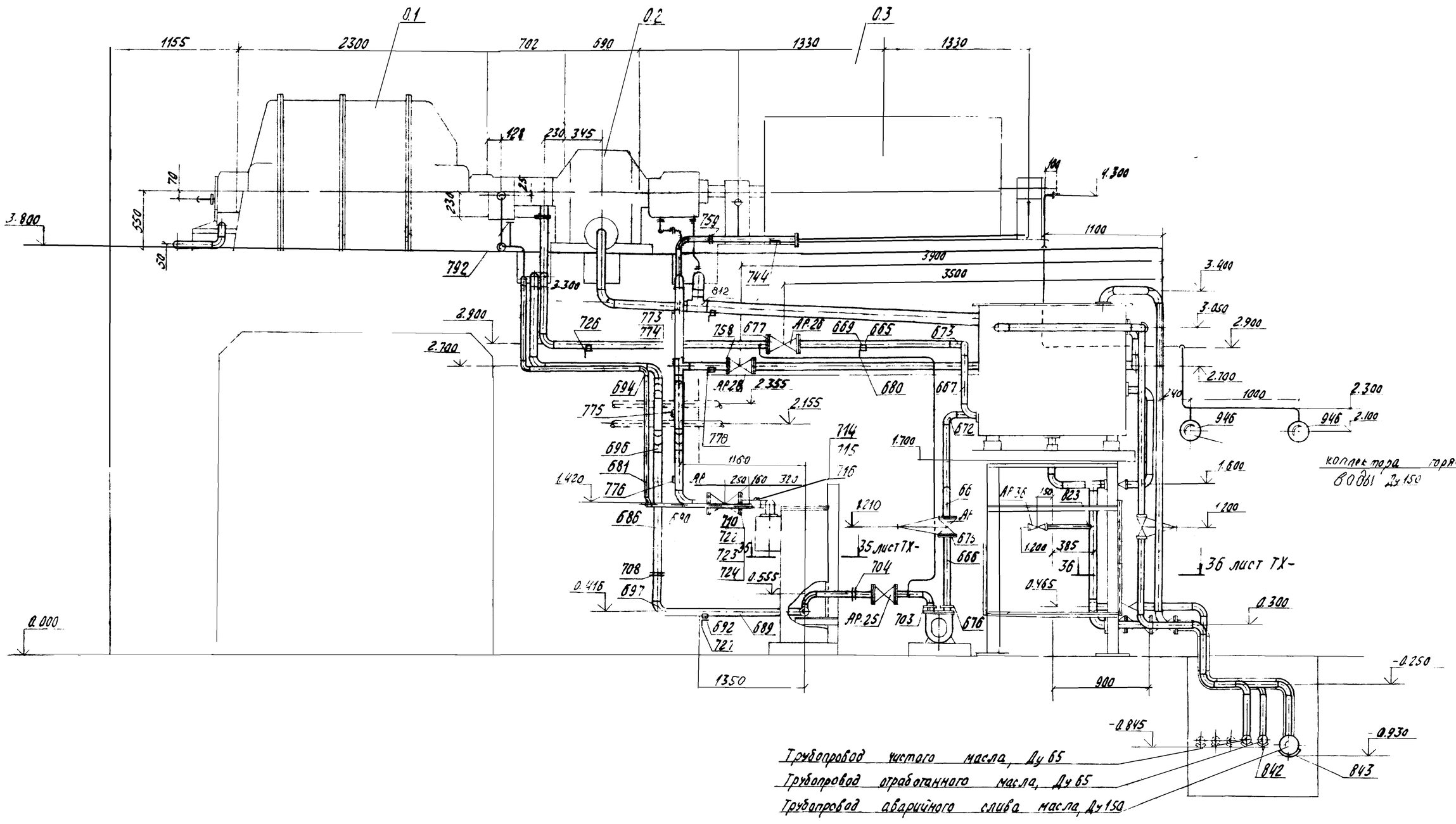
Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Разрез 32-32 лист



Типовой проект 904-1- Альбом 1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ГИП	Леонов		5.03.81	
Нач.отд.	Коган		5.03.81	
Гл.спец.	Прислов		5.03.81	
Рук.гр.	Григорьян		2.03.81	
Н.контр.	Новицкая		12.03.81	
Ст.инж.	Шась		15.03.81	
Инж.	Волковинская		16.03.81	

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Маслопроводы компрессорного агрегата

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова

Калькуу сверил Маслова

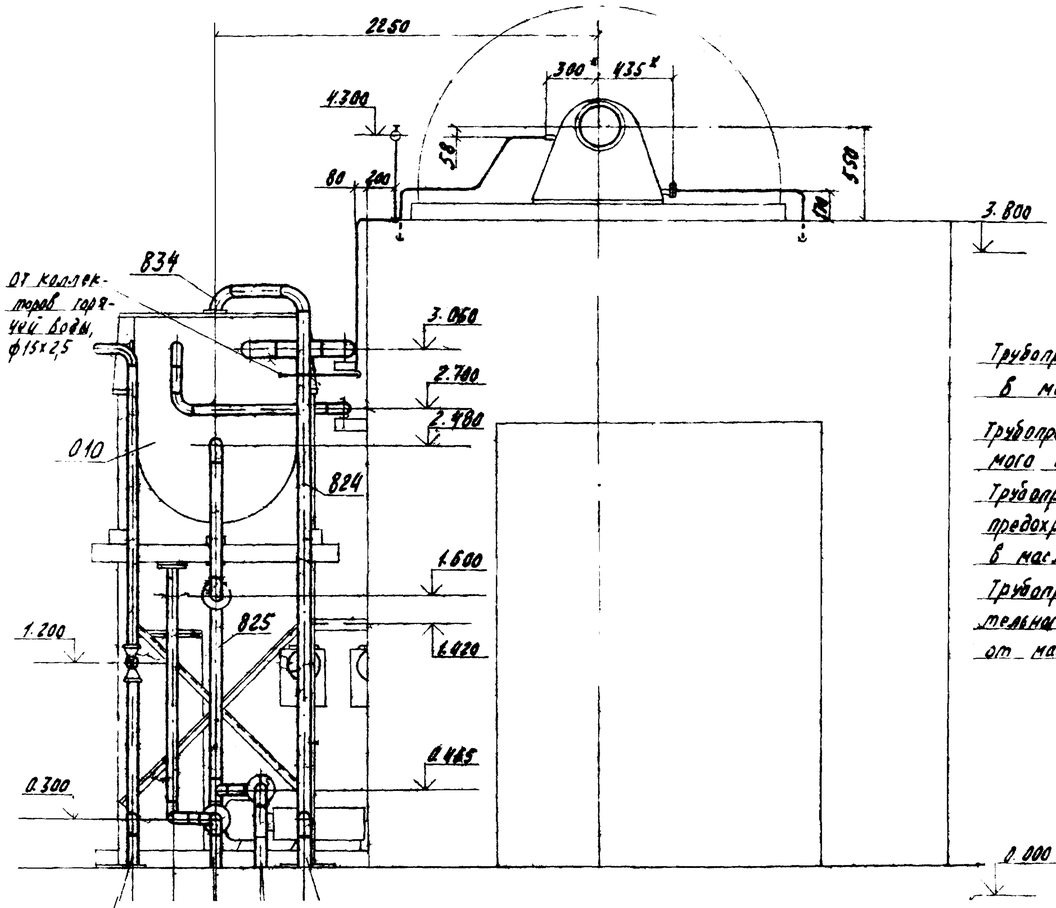
Формат А2

32

8066/Н

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Разрез 34-34 повернуто лист ТХ-



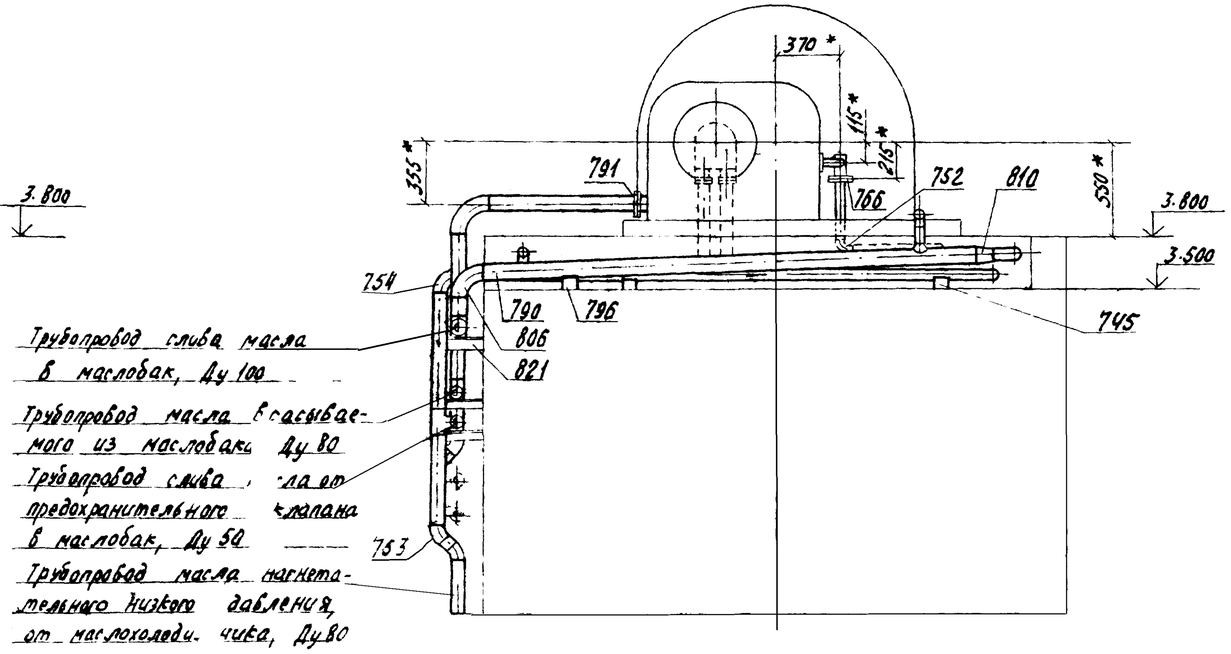
Трубопровод отвода паров масла в коллектор аварийного слива масла, Ду 80

Трубопровод слива отработанного масла в коллектор, Ду 65

Трубопровод слива масла в коллектор аварийного слива, Ду 65

Трубопровод подачи чистого масла из коллектора, Ду 65

Разрез 33-33 повернуто лист ТХ-



Трубопровод слива масла в маслобак, Ду 100

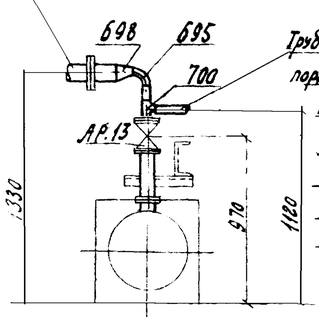
Трубопровод масла всасываемого из маслобака Ду 80

Трубопровод слива масла от предохранительного клапана в маслобак, Ду 50

Трубопровод масла нагнетательного низкого давления, от маслохолодильника, Ду 80

Трубопровод масла напорный от главного маслонасоса, Ду 80

Вид 35-35 лист ТХ-



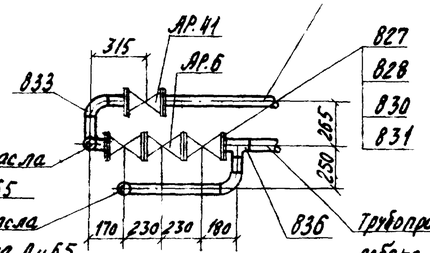
Трубопровод масла напорный от пускового маслонасоса, Ду 50

Трубопровод слива масла из маслобака, Ду 65

Трубопровод слива масла из поддона маслобака, Ду 65

Разрез 36-36 лист ТХ-

Трубопровод слива отработанного масла из маслобака компрессора в коллектор



Трубопровод слива масла из маслобака компрессора в коллектор аварийного слива масла, Ду 65

33
8066/4

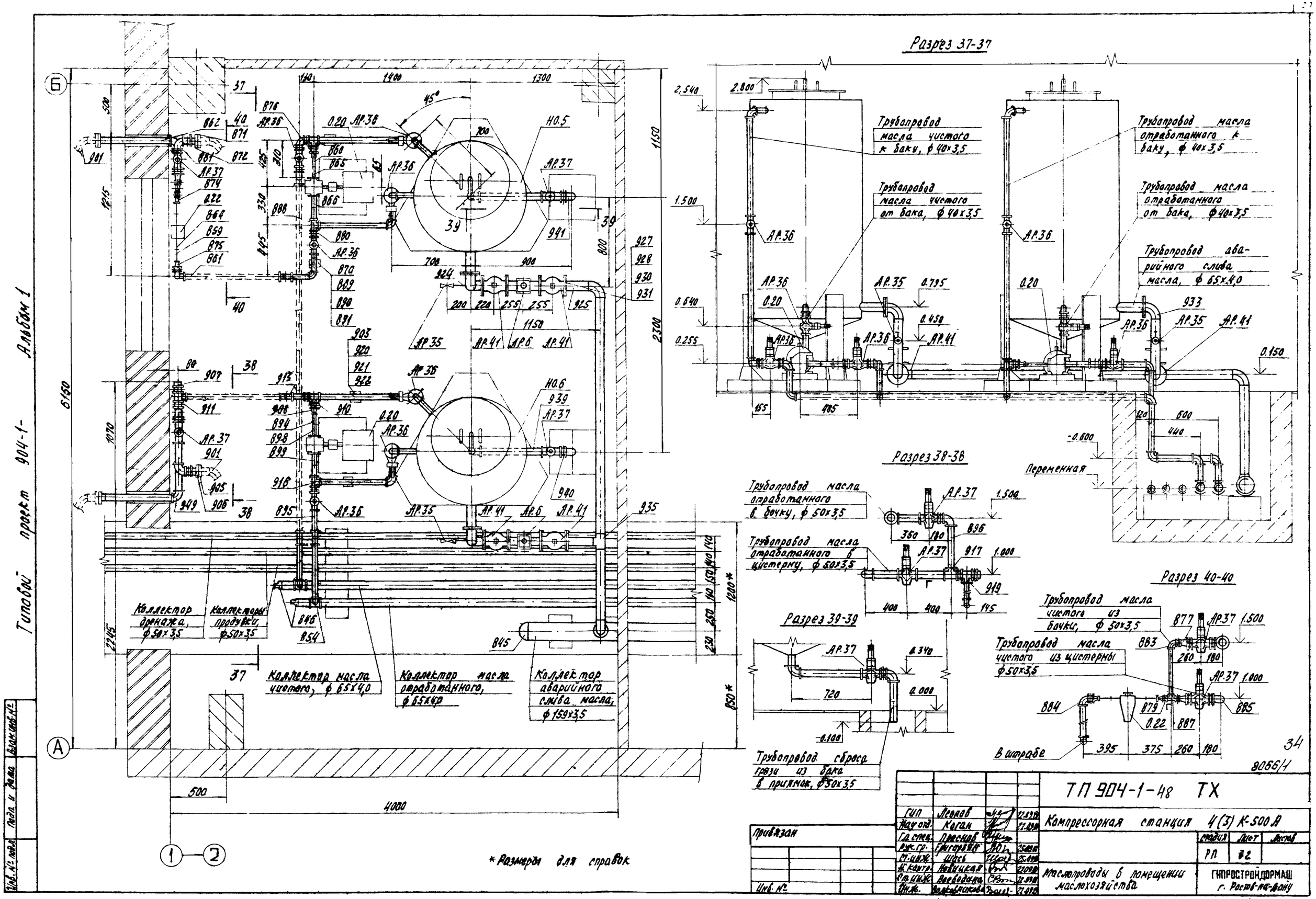
ГИП	Леонов		6.09.84	ТП 904-1-48 ТХ
Нач.отд.	Коган		6.09.84	Компрессорная станция 4(3)К-500А
Гл.спец.	Преснов		7.09.84	Стадия: РП; Лист: 31; Листов:
Рук.гр.	Григорьян		10.09.84	
Н.контр.	Новицкая		11.09.84	Маслопроводы компрессорного агрегата
Ст.инж.	Шась		6.09.84	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж.	Волковникова		10.09.84	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22


Разрез 37-37
Трубопровод масла чистого к баку, ф 40×3,5
Трубопровод масла чистого от бака, ф 40×3,5
Трубопровод масла отработанного к баку, ф 40×3,5
Трубопровод масла отработанного от бака, ф 40×3,5
Трубопровод аварийного слива масла, ф 65×4,0
Разрез 38-38
Трубопровод масла отработанного в бочку, ф 50×3,5
Трубопровод масла отработанного в цистерну, ф 50×3,5
Разрез 39-39
Трубопровод сброса грязи из бака в приямок, ф 50×3,5
Разрез 40-40
Трубопровод масла чистого из бочки, ф 50×3,5
Трубопровод масла чистого из цистерны ф 50×3,5
Переменная
В штрабе
Коллектор дренажа, ф 50×3,5
Коллекторы продувки, ф 50×3,5
Коллектор масла чистого, ф 65×4,0
Коллектор масла отработанного, ф 65×4,0
Коллектор аварийного слива масла, ф 159×3,5
* Размеры для справок
Типовой проект 904-1-
Альбом 1
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №
Привязан
Инв. №
ТП 904-1-48 ТХ
Компрессорная станция 4(3) К-500 А
Стадия РП
Лист 32
Листов
Маслопроводы в помещении маслохозяйства
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Копировал Долгова
Кальку сверил Маслова
Формат 22
8066/1
34

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
		Трубопровод воздуха всасываемого						
АР.22*	черт. 1317-91БСПА	Диафрагма измерительная Ду 700	шт	1	3	4	97,6	
АР.21*	черт. 1317-31СП	Заслонка дроссельная Ду 700	шт	1	3	4	265,7	
101	ГОСТ 1255-67	Фланец 700-2,5	шт	2	6	8	29,15	
102	ГОСТ 12831-67	Фланец I-700-2,5	шт	1	3	4	44,10	
103	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-700-2,5	шт	2	6	8	0,298	
104	ГОСТ 14911-69	Опора ОПП-3 / 100х720	шт	1	3	4	30,00	
105	ГОСТ 14097-77	Блок двухкатковый БЛ ДК-320	шт	1	3	4	20,8	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
107		М10х60.58	шт	6	18	24	0,049	
108		М24х80.58	шт	48	144	192	0,402	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
109		М10 5	шт	6	18	24	0,011	
110		М24 5	шт	48	144	192	0,107	
112	ГОСТ 1779-72	Шнур асбестовый ШЛОН 20	м	5,7	17,1	22,8	0,26	
114	ТД-1	Прокладка	шт	1	3	4	0,3	
115	ТД-2	Кольцо прижимное	шт	1	3	4	13,7	
		Труба ф720 Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / СТ3 пс 2 ГОСТ 16523-70						
116	ТД-3	800х2252, l=800	шт	1	3	4	42,5	
117	ТД-4	3290х2252, l=3290	шт	1	3	4	174,8	
118	ТД-5	2245х2252, l=2245	шт	1	3	4	119,3	
119	ТД-6	Переход	шт	1	3	4	75,1	
120	ТД-7	То же	шт	2	6	8	27,8	
121	ТД-8	"	шт	1	3	4	45,6	
122	ТУ-1	Рассекатель, в том числе:	шт	1	3	4	64,32	ТХ-
		Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / СТ3 пс 2 ГОСТ 16523-70						
123	ТД-9	515х115	шт	2	6	8	1,397	БЧ
124	ТД-10	1155х115	шт	2	6	8	3.132	БЧ
125	ТД-11	Перекладина Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / СТ3 пс 2 ГОСТ 16523-70						
		503х115	шт	1	3	4	1,364	БЧ
126	ТД-12	Лопатка	шт	12	36	48	1,55	
127	ТД-13	Фланец	шт	1	3	4	34,39	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
		Трубопровод воздуха ожатого						
		Участок: компрессор-концевой холодильник						
150		Труба 377х6 ГОСТ 10704-76 / В ст3 сп ГОСТ 10706-76	м	4	12	16	54,9	
151	ГОСТ 1255-67	Фланец 400-10	шт	1	3	4	21,56	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
152		А-200-10	шт.	1	3	4	0,086	
153		А-400-10	шт	1	3	4	0,192	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
157		М24х90.58	шт	16	48	64	0,438	
158		М27х100 58	шт	12	36	48	0,626	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
159		М24.5	шт	16	48	64	0,107	
160		М27.5	шт	12	36	48	0,161	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
161		90°377х10	шт	2	6	8	93	
162		45°377х10	шт	2	6	8	46,5	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
163		К426х12-377х12	шт	1	3	4	45,5	
164		К377х12-219х8	шт	1	3	4	29,5	
165	ГОСТ 17376-77	Тройник 377х9-273х8	шт	1	3	4	55,5	
166	ТД-14	Фланец Лист Б-ПН-25 ГОСТ 19903-74 / Б ст3 пс2 ГОСТ 14637-79	шт	1	3	4	27,70	ТХ-
		Участок: концевой холодильник-коллектор						
АР.27*	черт 325-64-СП	Клапан обратный Ду 350	шт	1	3	4	462,5	
АР.4*	15кч18п2	Вентиль Ду 32, Ру 16	шт	1	3	4	2,1	
АР.18	30ч906бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом Ду 300, Ру 10	шт	1	3	4	310	
167	ГОСТ 3262-75	Труба 32х2,8	м	0,5	1,5	2	2,73	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76 / В ст3 сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
168		325х6	м	11,65	35	46,6	47,2	
169		377х6	м	1,6	4,8	6,4	54,9	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
170		300х10	шт	2	6	8	12,9	
171		350-10	шт	2	6	8	15,85	
172		400-10	шт	1	3	4	21,56	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
173		А-300-10	шт	2	6	8	0,129	
174		А-350-10	шт	2	6	8	0,166	
175		А-400-10	шт	1	3	4	0,192	
177	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ2-325-2400	шт	1	3	4	24,6	
178	ГОСТ 14911-69	Опора ОПП-2 / 100х325	шт.	1	3	4	7,39	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
179		М20х80.58	шт	56	168	224	0,268	
180		М24х90 58	шт	16	48	64	0,438	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
181		М20.5	шт	56	168	224	0,062	
182		М24 5	шт	16	48	64	0,107	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
184		90°325х8,0	шт	3	9	12	50,3	
185		60°325х8,0	шт	[illegible]	2	2	33,5	
186		90°426х10,0	шт	1	3	4	121	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
187		К377х12-325х10	шт	1	3	4	34,0	
188		К426х12-377х12	шт	1	3	4	45,5	
189	ГОСТ 10906-78	Шайба 16.01.05	шт	2	6	8	0,03	
190	ТД-15	Козырек Лист Б-ПН-1 ГОСТ 19903-74 / СТ3 пс ГОСТ 16523-70	шт	1	3	4	7,62	ТХ-

Типовой проект 904-1-

Альбом 1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

35

8066/1

ГИП	Леонов		21.09.81
Нач. отд.	Косов		21.09.81
Гл. спец.	Прохнов		21.09.81
Рук. гр.	Григорьян		21.09.81
Ст. инж.	Шась		21.09.81
Н. контр.	Новицкая		21.09.81
Ст. инж.	Воеводина		21.09.81
Инж.	Канторович		21.09.81

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
		Участок: коллектор						
192		Труба 530х7 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	м	–	24	30	90,28	
193	ГОСТ 1255-67	Фланец 600-10	шт	–	1	1	39,40	
194	ГОСТ 12831-67	Фланец II-600-10	шт	–	2	2	46,60	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
195		А-600-10	шт	–	1	1	0,307	
196		Б-600-10	шт	–	2	2	0,307	
197	ГОСТ 14911-69	Опора ОПП-2 / 100х630	шт	–	6	7	14,6	
198	ГОСТ 7798-70	Болт М27х100.58	шт	–	40	40	0,626	
199	ГОСТ 5915-70	Гайка М27.5	шт	–	40	40	0,161	
201	ГОСТ 12836-67	Заглушка 600-10	шт	–	1	1	119,3	
		Трубопровод воздуха пускового						
АР.23*	черт. 312.44 сп	Клапан выпускной						
–		Ду 250	шт	1	3	4	220,7	
	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
220		273х5	м	12,75	38,2	51	33,05	
221		426х6	м	0,5	1,5	2	62,15	
222	ГОСТ 1255-67	Фланец 250-10	шт	2	6	8	10,65	
223	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-250-10	шт	2	6	8	0,12	
225	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-273--1500	шт	2	6	8	6,2	
226	ГОСТ 7798-70	Болт М20х75.58	шт	24	72	96	0,256	
227	ГОСТ 5915-70	Гайка М20.5	шт	24	72	96	0,063	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
229		45° 273х7	шт	1	3	4	15,7	
230		90° 273х7	шт	5	15	20	31,4	
231	ГОСТ 10906-78	Шайба 16.01.005	шт	1	3	4	0,03	
232	ТУ-10	Опора, в том числе:	шт	1	3	4	1,1	
233	ТД-25	Площадка	шт	2	5	8	0,016	
234	ТД-30	Труба, ℓ=250	шт	1	3	4	1,055	
235	ТУ-8	Узел крепления трубопровода Ду 250	шт	1	3	4	1,04	
236	ТД-35	в том числе хомутов	шт	1	3	4	0,8	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
237	ТД-36	Шайба	шт	1	3	4	0,08	
		Трубопровод воздуха от уплотнений компрессора						
240	ГОСТ 3262-75	Труба 80х3,5	м	15,2	45,6	60,8	7,34	
241	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6	шт	1	3	4	2,44	
242	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-80-6	шт	1	3	4	0,032	
244	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-89--400	шт	1	3	4	2,1	
245	ГОСТ 14911-69	Опора ОПП-2 / 100х88,5	шт	1	3	4	1,15	
246	ГОСТ 7798-70	Болт М16х55.58	шт	4	12	16	0,122	
247	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	4	12	16	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
249		45° 89х3,5	шт	1	3	4	0,9	
250		90° 89х3,5	шт	2	6	8	1,6	
251	ГОСТ 10906-66	Шайба 1201 005	шт	1	3	4	0,004	
252	ТД-16	Уголок ℓ=300 Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 / ВСт3пс-2-1 ГОСТ 535-79	шт	1	3	4	3,90	
		Трубопроводы оборотного водоснабжения						
		Подающая сеть						
		Участок: коллектор станции						
	ОПЛК 4Р-16	Клапаны предохранительные						
АР.29		Ду 150, Ру 16	шт	–	–	1	145	
АР.30		Ду 200, Ру 16	шт	–	1	1	265	
	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
269		159х3,2	м	–	–	6,18	12,3	
270		219х5	м	–	0,2	1,32	26,39	
271		273х5	м	–	7	7	33,05	
272		325х5	м	–	2	2	47,20	
273		426х6	м	–	18	24	62,15	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
275		150-10	шт	–	–	1	5,62	
276		200-6	шт	–	–	1	5,89	
277		200-10	шт	–	1	1	8,05	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
278		300-6	шт		1	1	10,28	
279		300-10	шт			1	12,90	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
281		А 150-10	шт			1	0,056	
282		А 200-6	шт		–	1	0,053	
283		А 200-10	шт	–	1	1	0,086	
284		А-300-6	шт		1	1	0,119	
285		А-300-10	шт	–		1	0,129	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
288		ОПБ-1 / 273	шт	–	1	1	1,02	
289		ОПБ-1 / 426	шт		2	3	1,6	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
294		М16х65.58	шт	–		8	0,137	
295		М20х70.58	шт		12	28	0,244	
296		М20х85.58	шт		12	–	0,281	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
297		М16.5	шт	–		8	0,033	
298		М20.5	шт		24	28	0,063	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
300		90° 159х4,5	шт	–	–	1	6,9	
301		90° 219х6	шт		1	3	17,0	
302		90° 325х8	шт	–	2	2	50,3	
303		90° 426х10	шт	–	3	3	121,0	

Типовой 0.2.324-1 Вып. 1

Альбом 1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Подписан

Инв. №

35

30864

ТП 904-1-118 ТХ				
Компрессорная станция 4(3) К-500А			Стадия	Лист	Листов
			РП	34	
Спецификация монтажных материалов трубопроводов			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	
ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Преснов		
Рук. гр.	Григорьян		
Ст. инж.	Шась		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Воеводина		
Инж.	Канторович		

Копировал Долгова Калоку сверил Маслова Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
306		К 325х10-219х8	шт	–	–	2	14,0	
307		Э 426х12-273х8	шт	–	1	1	40,2	
309	ГОСТ 17379-77	Заглушка 273х8	шт	–	1	1	6,3	
310	ГОСТ 17377-77	Седловина 325х8-159х4,5	шт	–	–	1	5,5	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
311		273х8	шт	–	1	1	32,0	
312		325х8	шт	–	–	1	41,3	
313		426х10-325х8	шт	–	2	3	70,7	
	Участок коллектор агрегата							
АР 17	30ч 906бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом Ду 250, Ру10	шт	1		4	242	
	ГОСТ 10704-76 Вст3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
317		159х3,2	м	4,8	14,4	19,2	12,30	
318		273х5	м	4,5	13,5	18	33,05	
320	ГОСТ 1255-67	Фланец 250-10	шт	2	6	8	10,65	
321	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-250-10	шт	2	6	8	0,12	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
322		ОПБ-1 / 159	шт	2	6	8	0,38	
323		ОПБ-1 / 273	шт	1	3	4	1,02	
324	ГОСТ 7798-70	Болт М20х75.58	шт	24	72	96	0,256	
325	ГОСТ 5915-70	Гайка М20.5	шт	24	72	96	0,063	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
327		45° 273х7	шт		2	2	15,7	
328		60° 273х7	шт	1	3	4	20,9	
329		90° 273х7	шт	1	3	4	31,4	
330	ГОСТ 17378-77	Переход Э 273х7-159х4,5	шт	1	3	4	8,1	
331	ГОСТ 17379-77	Заглушка 159х4,5	шт	1	3	4	1,5	
332	ГОСТ 17377-77	Седловина						
		159х4,5-89х3,5	шт	2	6	8	1,0	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
333		159х4,5-108х4,0	шт	2	6	8	6,0	
334		273х8-159х4,5	шт	1	3	4	23,1	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
Участок: коллектор агрегата-промежуточный холодильник второй ступени, концевой холодильник								
АР 10	15ч14бр	Вентиль запорный фланцевый Ду125, Ру16	шт	1	3	4	60,0	
АР 16	31ч6бр	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая Ду 125, Ру10	шт	1	3	4	58,0	
	ГОСТ 10704-76 Вст3пс ГОСТ 10706-76	Трубы						
336		133х3,2	м	5	15		10,24	
337		159х3,2	м	5	15	20	12,30	
339	ГОСТ 1255-67	Фланец 125-10	шт	6	18	24	5,40	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
342		А-100-6	шт		3	4	0,037	
343		А-125-6	шт	1	3	4	0,049	
344		А-125-10	шт	5	15	20	0,061	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
345		ОПБ-1 / 133	шт	1	3	4	0,39	
346		ОПБ / 159	шт	2	6	8	1,02	
348	ГОСТ 7798-70	Болт М16х75.58	шт	40	120	160	0,153	
349	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	40	120	160	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
351		45° 133х4	шт	1	3	4	2,2	
352		60° 133х4	шт	1	3	4	2,9	
353		90° 133х4	шт	4	12	16	4,4	
354		60° 159х4,5	шт	2	6	8	4,6	
355		90° 159х4,5	шт	1	3	4	6,9	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
357		К 133х5-108х4	шт	1	3	4	1,7	
358		К 159х4,5-133х4	шт	1	3	4	2,6	
360	ГОСТ 17376-77	Тройник 159х4,5-133х4	шт	1	3	4	6,2	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
361	ТУ-2	Компенсатор, в том числе:	шт	1	3	4	58,52	
362	ТД-18	Полулинза	шт	4	12	16	14,6	
363	ТД-19	Пробка	шт	2	6	8	0,030	
364	ТД-20	Патрубок	шт	2	6	8	0,031	
366	ТД-17	Уголок, l=450 Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 Ст3пс-2-1 ГОСТ 535-79	шт	3	9	12	3,90	
Участок: коллектор агрегата-промежуточный холодильник первой ступени								
АР 9	15ч14бр	Вентиль запорный фланцевый Ду 100, Ру16	шт	2	6	8	39,7	
370		Труба 108х2,8 ГОСТ 10704-76 Вст3сп ГОСТ 10706-76	м	4	12	16	7,26	
372	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-16	шт	4	12	16	4,73	
373	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-100-16	шт	4	12	16	0,047	
374	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-100-6	шт	1	3	4	0,037	
375	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1 / 108	шт	1	3	4	0,13	
376	ГОСТ 7798-70	Болт М16х70.58	шт	32	96	128	0,145	
377	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	32	96	128	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
379		45° 108х4,0	шт	1	3	4	1,4	
380		90° 108х4,0	шт	6	18	24	2,8	

Типовой проект 904-1-

Альбом 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Привязан

Инв. №

37

8066/4

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Преснов		
Рук. гр.	Григорьян		
Ст. инж.	Шась		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Воробьева		
Инж.	Конторович		

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-дону

Копировал Долгова Калку сверил Маслова

Формат 22

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
383	ТУ-2	Компенсатор,	шт	1	3	4	58,52	
		в том числе						
384	ТД-18	Полулинза	шт	4	12	16	14,6	
385	ТД-19	Пробка	шт	2	6	8	0,030	
386	ТД-20	Патрубок	шт	2	6	8	0,031	
387	ТУ-3	Подставка	шт	1	3	4	2,85	
		в том числе						
389	ТД-21	Пластина	шт	1	3	4	0,95	
390	ТД-22	Ножка	шт	4	12	16	0,475	
Участок: коллектор агрегата – воздухоохладитель								
		электродвигателя						
АР.14	30ч6бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая						
		Ду 80, Ру10	шт	1	3	4	29,0	
392	ГОСТ3262-75	Труба 50х3,0	м	1	3	4	4,22	
393	ГОСТ3262-75	Труба 65х3,2	м	6	18	24	5,71	
394	ГОСТ3262-75	Труба 80х3,5	м	5,5	16,5	22	7,34	
	ГОСТ1255-67	Фланцы						
395		50-6	шт	2	6	8	1,33	
396		80-10	шт	2	6	8	3,19	
	ГОСТ15180-70	Прокладки						
397		А-50-6	шт	2	6	8	0,018	
398		А-80-10	шт	2	6	8	0,040	
399	ГОСТ14911-69	Опора ОПБ-1 / 88,5	шт	1	3	4	0,12	
400	серия 4.904-69	Хомут СТД612/7	шт	2	6	8	0,259	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
402		М12х50.58	шт	8	24	32	0,062	
403		М16х60.58	шт	8	24	32	0,129	
	ГОСТ5915-70	Гайки						
404		М12 5	шт	8	24	32	0,015	
405		М16 5	шт	8	24	32	0,033	
	ГОСТ17375-77	Отводы						
407		90°57х5	шт	6	18	24	0,9	
408		90°76х3,5	шт	2	6	8	1,2	
409		90°89х3,5	шт	3	9	12	1,6	
	ГОСТ17378-77	Переходы						
411		К76х3,5-57х3,0	шт	2	6	8	0,4	
412		К89х3,5-76х3,5	шт	1	3	4	0,6	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
413	ГОСТ 17376-77	Тройник 76х3,5	шт	1	3	4	1,5	
	Б-63х63х4 ГОСТ8509-72 / СТ3пс2-1 ГОСТ535-79	Уголки						
414		l=200	шт	1	3	4	3,90	
415		l=300	шт	1	3	4	3,90	
Участок: коллектор агрегата – маслоохладитель								
АР 14	30ч6бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая						
		Ду80, Ру10	шт	1	3	4	29,0	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
416		80х3,5	м	14	42	5.6	7,34	
417		Ц-80х3,5	м	16	48	6.4	7,56	
	ГОСТ1255-67	Фланцы						
419		50-6	шт	1	3	4	1,33	
420		80-10	шт	2	6	8	3,19	
	ГОСТ15180-70	Прокладки						
421		А-50-6	шт	1	3	4	0,018	
422		А-80-10	шт	2	6	8	0,040	
424	ГОСТ14911-69	Опора ОПБ-2 / 88,5	шт	1	3	4	0,52	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
426		М12х50.58	шт	4	12	16	0,062	
427		М16х60.58	шт	8	24	32	0,129	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
428		М12.5	шт	4	12	16	0,015	
429		М16.5	шт	8	24	32	0,033	
431	ГОСТ17375-77	Отвод 90° 89х3,5	шт	4	12	16	1,6	
433	ГОСТ17378-77	Переход К89х3,5-57х3,0	шт	1	3	4	0,6	
435	ГОСТ17376-77	Тройник 89х3,5-76х3,5	шт	1	3	4	2 2	
437		Уголок Б-63х63х4 ГОСТ8509-72 / СТ3пс-2-1 ГОСТ535-80						
		l=400	шт	1	3	4	1,56	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
		Обратная сеть						
	Участок: коллектор станций							
	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ10706-76	Трубы						
438		273х5	м	–	7	7	33,05	
439		426х6	м	–	18	24	62,15	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
440		ОПБ-1 / 273	шт	–	1	1	1,02	
441		ОПБ-1 / 426	шт	–	2	3	1,6	
442	ГОСТ17375-77	Отвод 90° 426х10	шт	–	3	3	60,5	
443	ГОСТ17379-77	Заглушка 273х8	шт	–	1	1	6,3	
444	ГОСТ17378-77	Переход Э426х12-273х8	шт	–	1	1	40,2	
446	ГОСТ17376-77	Тройник 273х8	шт	–	1	1	32,0	
	Участок коллектор агрегата							
АР.17	30ч906бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая с электроприводом Ду 250, Ру10	шт	1	3	4	242	
	ГОСТ 10704-76 / Вст3пс ГОСТ10706-76	Трубы						
450		159х3,2	м	5	15	20	12,3	
451		273х5	м	5	15	20	33,05	
452	ГОСТ 1255-67	Фланец 250-10	шт	2	6	8	10,65	
453	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-250-10	шт	2	6	8	0,12	
455	ГОСТ 7798-70	Болт М20х75.58	шт	24	72	96	0,256	
456	ГОСТ 5915-70	Гайка М20.5	шт	24	72	96	0,063	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

38

8066Н

Гип	Леонов		21.09.81
Нач.отд.	Коган		21.09.81
Гл.спец.	Преснов		21.09.81
Рук.гр.	Григорьян		21.09.81
Ст.инж.	Шась		21.09.81
Н.контр.	Новицкая		21.09.81
Ст.инж.	Воеводина		21.09.81
Инж.	Канторович		17.09.81

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	36	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова

Блок сверил Маслова

Формат 22

Марка, Поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	На 3 агрег.	На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
457	ГОСТ 17375-77	Отвод 45° 273×7	шт	1	5	6	15,7	
458	ГОСТ 17378-77	Переход						
		Э 273×7-159×4,5	шт	1	3	4	8,1	
459	ГОСТ 17379-77	Заглушка 159×4,5	шт	1	3	4	1,5	
460	ГОСТ 17377-77	Седловина						
		159×4,5-89×3,5	шт	2	6	8	1,0	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
461		159×4,5-108×4,0	шт	2	6	8	6,0	
462		273×8,0-159×4,5	шт	1	3	4	23,1	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
463		ОПБ-1 / 159	шт	2	6	8	0,38	
464		ОПБ-1 / 273	шт	1	3	4	1,02	
Участок: коллектор агрегата-промежуточный холодильник второй ступени, концевой холодильник								
АР 16	31ч 5бр	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая						
		Ду 125, Ру10	шт	2	6	8	58	
	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10705-76	Трубы						
467		133×3,2	м	4	12	16	10,24	
468		159×3,5	м	5	15	20	12,30	
470	ГОСТ 1255-67	Фланец 125-10	шт	6	18	24	5,40	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
473		А-100-6	шт	1	3	4	0,037	
474		А-125-6	шт	1	3	4	0,049	
475		А-125-10	шт	5	15	20	0,061	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
476		ОПБ-1 / 133	шт	1	3	4	0,39	
477		ОПБ-1 / 159	шт	2	6	8	1,02	
479	ГОСТ 7798-70	Болт М16×75.58	шт	40	120	160	0,153	
480	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	40	120	160	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
482		45° 133×4	шт	1	3	4	2,2	
483		90° 133×4	шт	7	21	28	4,4	

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	На 3 агрег.	На 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
484		45° 159×4,5	шт	2	6	8	3,5	
485		90° 159×4,5	шт	1	3	4	6,9	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
487		К 133×5-108×4	шт	1	3	4	1,7	
488		К 159×4,5-133×4	шт	1	3	4	2,6	
490	ГОСТ 17379-77	Заглушка 133×4	шт	1	3	4	1,0	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
492		133×4	шт	1	3	4	4,3	
493		159×4,5-133×4	шт	1	3	4	6,2	
495	ТУ-2	Компенсатор, в том числе:	шт	1	3	4	58,52	
496	ТД-18	Полулинза	шт	4	12	16	14,6	
497	ТД-19	Пробка	шт	2	6	8	0,030	
498	ТД-20	Патрубок	шт	2	6	8	0,031	
500	ТД-17	Уголок l=450 Б-63×63×4 ГОСТ 8509-72 / СТ3ПС-2-1 ГОСТ 535-79	шт	3	9	12	3,90	
Участок: коллектор агрегата-промежуточный холодильник первой ступени								
АР 15	30ч 6бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая						
		Ду 100, Ру10	шт	2	6	8	39,5	
505		Труба 108×2,8 ГОСТ 10704-76 / Вст3 сп ГОСТ 10706-76	м	5,5	16,5	22	7,26	
506	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-10	шт	4	12	16	3,96	
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
507		А-100-6	шт	2	6	8	0,037	
508		А-100-10	шт	4	12	16	0,047	

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	На 3 агрег.	На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
509	ГОСТ 7798-70	Болт М16×65.58	шт	32	96	128	0,137	
510	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	32	96	128	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
512		45° 108×4,0	шт	1	3	4	4	
513		90° 108×4,0	шт	9	27	36	2,8	
514	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1 / 108	шт	1	3	4	0,13	
515	ТУ-2	Компенсатор, в том числе	шт	1	3	4	58,52	
516	ТД-18	Полулинза	шт	4	12	16	14,6	
517	ТД-19	Пробка	шт	2	6	8	0,030	
518	ТД-20	Патрубок	шт	2	6	8	0,031	
519	ТУ-4	Подставка в том числе	шт	1	3	4	1,7	
520	ТД-21	Пластина	шт	1	3	4	0,95	
521	ТД-24	Ножка	шт	4	12	16	0,170	
Участок: коллектор агрегата-воздухоохладитель электродвигателя								
АР 14	30ч 6бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая. Ду80, Ру10	шт	1		4	29	
523	ГОСТ 3262-75	Труба 50×3		1		4	4,22	
524	ГОСТ 3262-75	Труба 65×3,2		7	21	28	5,71	
525	ГОСТ 3262-76	Труба 80×3,5	м	6	18	24	7,34	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
526		50-6	шт	2	5	8	1,33	
527		80-10	шт	2	6	8	3,19	

Типовой проект 904-1-

Альбом 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГОП	Леонов		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Преснов		
Рук. гр.	Григорьян		
Ст. инж.	Шась		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Воеводина		
Инж.	Канторович		

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	37	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ - Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
529		А-50-6	шт	2	6	8	0,018	
530		А-80-10	шт	2	6	8	0,040	
531	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1/88,5	шт	1	3	4	0,12	
532	серия 4.904-69	Хомут СТД 612/7	шт	2	6	8	0,259	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
534		М12х50.58	шт	8	24	32	0,062	
535		М16х60.58	шт	8	24	32	0,129	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
537		М12.5	шт	8	24	32	0,015	
538		М16.5	шт	8	24	32	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
540		90°57х3	шт	6	18	24	0,9	
541		90°76х3,5	шт	6	18	24	1,2	
542		90°89х3,5	шт	3	9	12	1,6	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
544		К76х3,5-57х3,0	шт	2	6	8	0,4	
545		К89х3,5-76х3,5	шт	1	3	4	0,6	
547	ГОСТ 17376-77	Тройник 76х3,5	шт	1	3	4	1,5	
548		Уголок l=300 Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 / СТ3пс-2-1 ГОСТ 535-79	шт	1	3	4	3,90	
	Участок: коллектор агрегата - маслоохладитель							
АР.14	304 6бр	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая Ду80, Ру10	шт	1	3	4	29,0	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
551		80х3,5	м	2,2	6,6	8,8	7,34	
552		Ц-80х3,5	м	1,6	4,8	6,4	7,56	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
554		50-6	шт	1	3	4	1,33	
555		80-10	шт	2	6	8	3,19	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
556		А-50-6	шт	1	3	4	0,018	
557		А-80-10	шт	2	6	8	0,040	
559	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-2/88,5	шт	1	3	4	0,52	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
561		М12х50.58	шт	4	12	16	0,062	
562		М16х60.58	шт	8	24	32	0,129	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
563		М12.5	шт	4	12	16	0,015	
564		М16.5	шт	8		32	0,033	
566	ГОСТ 17375-77	Отвод 90°89х3,5	шт	4	12	16	1,6	
568	ГОСТ 17378-77	Переход К89х3,5-57х3	шт	1		4	0,6	
570	ГОСТ 17376-77	Тройник 89х3,5-76х3,5	шт	1		4	2,2	
572		Уголок Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 / СТ3пс-2-1 ГОСТ 535-79 l=400	шт	1	3	4	1,56	
		Трубопровод продувки						
		Вентили запорные муфтовые						
АР.2	15кч18п	Ду20, Ру16	шт	1	3	4	0,9	
АР.3	То же	Ду25, Ру16	шт	8	24	32	1,4	
АР.5*	15кч88вр с эм	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый Ду25, Ру16	шт	2	6	8	7,36	
АР.44	КГ-25-16	Конденсатоотводчик с открытым поплавком Ду25, Ру16	шт	1	3	4	42,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
578		25х2,8	м	40	120	160	2,02	
579		40х3,0	м	4	12	16	3,26	
580		50х3,0	м	—	41	58	4,14	
581		Труба 32х2,2 ГОСТ 8734-75 / Б45 ГОСТ 8733-74	м	0,6	1,8	2,4	1,62	
582		Труба 108х2,8 ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10705-76	м	0,12	0,36	0,48	7,26	
584	ГОСТ 1255-67	Фланец 25-16	шт	6	18	24	1,17	
585	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-25-16	шт	6	18	24	0,013	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
587		ОПБ-1/4В	шт	2	6	8	0,02	
588		ОПБ-2/4В	шт	1	3	4	0,19	
589	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1/32	шт	1	3	4	0,02	
	серия 4.904-69	Крепления						
590		Крючок ТП4-02	шт	15	45	60	0,034	
591		Крючок ТП5	шт	—	12	15	0,146	
592		Хомут СТД 603/1-02	шт	4	12	16	0,013	
594	ГОСТ 7798-70	Болт М12х50.58	шт	24	72	96	0,059	
595	ГОСТ 5915-70	Гайка М12.5	шт	24	72	96	0,017	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
597		76х3,5-45х2,5	шт	1	3	4	0,4	
598		108х4,0-76х3,5	шт	1	3	4	0,9	
	ГОСТ 8962-75	Колпаки						
600		25	шт	2	6	8	0,138	
601		50	шт	—	2	2	0,477	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Пресняв		
Рук. гр.	Григорьян		
Ст. инж.	Жись		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Воеводина		
Инж.	Конторович		

ТП-904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	38	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова

Кальку сверил Маслова

Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 8958-75	Ниппели						
602		25	шт	9	27	36	0,140	
603		40	шт	1	3	4	0,210	
605	ГОСТ 8948-75	Тройник 25	шт	5	15	20	0,318	
606	ГОСТ 8949-75	Тройник 25х20	шт	2	6	8	0,285	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
608		20	шт	2	6	8	0,146	
609		25	шт	27	81	108	4,229	
610		40	шт	5	15	20	0,494	
612	ТУ-5	Опора, в том числе	шт	1	3	4	2,3	
613	ТД-25	Площадка						
		Б-ПК2 ГОСТ 19903-74 / Лист ст3пс2 ГОСТ 16523-70	шт	2	6	8	0,016	
614	ТД-26	Труба						
	ГОСТ 3262-75	Труба 50х3,0 ℓ=535	шт*	1	3	4	2,25	
615	ТУ-6	Опора, в том числе	шт	1	3	4	1,25	
616	ТД 25	Площадка						
		Б-ПК-2 ГОСТ 19903-74 / Лист ст3пс2 ГОСТ 16523-70	шт	2	6	8	0,016	
617	ТД-27	Труба						
		Труба 50х3,0 ℓ=280	шт	1	3	4	1,18	
		Трубопровод дренажа						
АР.3	15кч18п	Вентиль запорный муфтовый						
		Ду25, Ру16	шт	7	21	28	1,4	
АР.7	15кч892п3	Вентиль запорный фланцевый с электромагнитным приводом						
		Ду25, Ру16	шт	1	3	4	18,0	
	11ч6бк	Краны проходные сальниковые муфтовые						
АР.34*		Ду 15, Ру10	шт	3	9	12	0,65	
АР.35		Ду25, Ру10	шт	1	3	4	1,85	
АР.37		Ду 50, Ру10	шт	1	3	4	6,5	
АР.33*	10б9бк	Кран пробко-спускной сальниковый						
		Ду 15, Ру10	шт	1	3	4	0,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
620		10х2,0	м	2,5	7,5	10	0,69	
621		15х2,35	м	3	9	12	1,08	
622		25х2,8	м	9	27	36	2,02	
623		40х3,0	м	33	99	132	3,26	
624		50х3,0	м	4	37	48	4,14	
625		Труба 34х3 ГОСТ 8734-75 / Б45 ГОСТ 8733-74	м	0,3	0,9	1,2	2,29	
626	ГОСТ 5915-70	Гайка М10.5	шт	4	12	16	0,012	
	серия 4.904-69	Ручки						
627		ГЧ-04	шт	5	15	20	0,18	
628		ГП5	шт	–	10	12	0,146	
629	ГОСТ 24138-80	Хомут 50-Ст3сп	шт	2	6	8	0,125	
	ГОСТ 8962-75	Колпаки						
630		40	шт	1	3	4	0,251	
631		50	шт	–	1	1	0,474	
633	ГОСТ 17378-77	Переход К89х3,5-45х2,5	шт	2	6	8	0,6	
635	ГОСТ 8958-75	Ниппель 10	шт	9	27	36	0,035	
636	ГОСТ 8958-75	Ниппель 25	шт	8	24	32	0,14	
	ГОСТ 8948-75	Тройники						
637		10	шт	6	18	24	0,085	
638		25	шт	4	12	16	0,318	
639		40	шт	5	15	20	0,673	
640		50	шт	1	6	8	1,088	
	ГОСТ 8949-75	Тройники						
643		40х25	шт	5	15	20	0,552	
644		50х40	шт	1	3	4	0,940	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
646		10	шт	9	27	36	0,059	
647		25	шт	16	48	64	0,229	
648		40	шт	13	39	52	0,494	
649		50	шт	2	6	8	0,790	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
653	ТУ-9	Воронка,	шт	4	12	16	1,55	
		в том числе:						
654	ТД-31	Конус	шт	4	12	16	1,14	
655	ТД-32	Обечайка	шт	4	12	16	0,39	
657		Уголок Б-А3х63х4 ГОСТ 8509-72 / Ст3сп-2-1 ГОСТ 535-79 ℓ=300	шт	1	3	4	1,17	
		Трубопроводы масла компрессорного агрегата						
		Участок: масло всасываемое						
АР.13*	3кл2-16	Задвижка тип I Ду50 ГОСТ 10194-69 *	шт	1	3	4	21,0	
АР.26*	16кч9п1	Клапан обратный Ду80	шт	1	3	4	24,7	
664*		Труба 57х3 ГОСТ 8732-78 / А20 ГОСТ 8731-74	м	2,0	6,0	8,0	4,00	
665*		Труба 89х3 ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74	м	3,4	10,2	13,6	6,363	
	ГОСТ 10704-76 / Ст3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
666		57х3	м	0,64	1,92	2,56	4,00	
667		89х3	м	0,1	0,3	0,4	6,36	
669	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-2/89	шт	2	6	8	0,52	

Альбом I

Типовой проект 904-1-

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

41

8066/5

ТП 904-1-48 ТХ				
ГИП	Леонов			
Нач. отд.	Коган			
Гл. спец.	Преснов			
Рук. гр.	Григорьян			
Ст. инж.	Шаев			
Н. контр.	Новицкая			
Ст. инж.	Воеводина			
Инж.	Канторович			
Компрессорная станция 4(3) К-500 А				
		Стадия	Лист	Листов
		РП	39	
Спецификация монтажных материалов трубопроводов		ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону		

Копировал Долгова Калька сверил Масолов Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
672		90° 57х3,0	шт	1	3	4	0,6	
673		90° 89х3,5	шт	6	18	24	1,6	
675*	391Н.74.СП25	Присоединение концевое Ду50	шт	2	6	8	—	
676*	391Н.74.СП12	Присоединение концевое Ду50	шт	1	3	4	—	
677*	391Н.74.СП11	Присоединение концевое Ду80	шт	2	6	8	—	
678*	391Н.74.СП19	Присоединение концевое Ду80	шт	1	3	4	—	
680		Уголок l=250 Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 / Ст3сп-2-1 ГОСТ 535-79	"	2	6	8	3,90	
		Участок: масло нагнетательное высокого давления						
АР.13*	3КЛ2-16	Задвижка тип 1 Ду50 ГОСТ 10194-78*	шт	2	6	8	21,0	
АР.25*	16к43п1	Клапан обратный Ду50 ГОСТ 19501-74	шт	1	3	4	11,2	
АР.32*	черт. УМ9-74-СП	Клапан редукционный Ду70	шт	1	3	4	—	
	ГОСТ 8732-78 А20 / ГОСТ 8731-74	Трубы						
681*		32х3	м	2,1	6,3	8,4	2,15	
682*		45х3	м	1,84	5,52	7,36	3,11	
683*		57х3	м	0,7	2,1	2,8	4,00	
	ГОСТ 8734-75 Б20 / ГОСТ 8733-74	Трубы						
684*		14х2	м	0,8	2,4	3,2	0,592	
685*		25х2	м	5,0	15,0	20,0	1,134	
686*		89х3	м	17,2	51,6	68,8	6,363	
	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп / ГОСТ 10706-76	Трубы						
687		45х3	м	2,27	6,81	9,08	3,11	
688		57х3	м	0,68	2,04	2,72	4,00	
689		89х3	м	0,29	0,87	1,16	5,92	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
690		опб-2 / 75	шт	1	3	4	0,19	
691		опб-2 / 57	шт	2	6	8	0,33	
692		опб-2 / 89	шт	2	6	8	0,52	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
693		45° 45х2,5	шт	2	6	8	0,2	
694		90° 45х2,5	шт	6	18	24	0,3	
695		90° 57х3,0	шт	3	9	12	0,6	
696		45° 89х3,5	шт	4	12	16	0,8	
697		90° 89х3,5	шт	6	18	24	1,6	
698	ГОСТ 17378-77	Переход 89х3,5-57х3,0	шт	3	9	12	0,6	
700	ГОСТ 17376-77	Тройник 57х3,0	шт	2	6	8	0,8	
702*	391Н.74.СП25	Присоединение концевое Ду50	шт	6	18	24	—	
703*	391Н.74.СП12	Присоединение концевое Ду50	шт	1	3	4	—	
704*	391Н.74.СП26	Соединение промежуточное Ду50	шт	2	6	8		
705*	2х06.74.СП1	Соединение промежуточное Ду20	шт	3	9	12	—	
706*	391Н.74.СП11	Присоединение концевое Ду80	шт	2	6	8	—	
707*	391Н.74.СП19	Присоединение концевое Ду80	шт	1	3	4	—	
708*	391Н.74.СП28	Соединение промежуточное Ду80	шт	3	9	12	—	
709*	391Н.74.СП5	Соединение промежуточное Ду20 с дроссельной шайбой	шт	1	3	4	—	
710*	2х04.74.15	Фланец	шт	2	6	8	—	
711*	2х08.74.13	Фланец	шт	1	3	4	—	
712*	ГОСТ 5890-78	Соединение I-6М угл. ст.	шт	4	12	16	—	
713*	ГОСТ 5890-78	Штуцер ответвительный Б.25	шт	4	12	16	—	
714*	СТП 094-72	Наварыша М20х1,5-89	шт	1	3	4	—	
715*	СТП 078-72	пробка М20х1,5	шт	1	3	4	—	
716*	ГОСТ 5890-78	прокладка 15М	шт	1	3	4	—	
717*	N3Н-3998	Наварыши косой	шт	1	3	4	—	
718*	ГОСТ 1255-67	Фланец 25-6	шт	2	6	8	0,62	
719*	ГОСТ 7798-70	Болт М10х40.56	шт	4	12	16	0,037	
720*	ГОСТ 5915-70	Гайка М10.5	шт	4	12	16	0,011	
721*	СТП 095-72	Шайба дроссельная 35х3	шт	1	3	4	—	
722*	ГОСТ 7798-70	Болт М12х45.56	шт	2	6	8	0,057	
723*	ГОСТ 5915-70	Гайка М12.5	шт	2	6	8	0,015	
724*	ГОСТ 481-80	Паронит ПМБ 1,5	м²	2	6	8	30	
	Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 / 2730с-2-1 ГОСТ 535-79	Уголки						
726		l=350	шт	3	9	12	3,90	
727		l=400	шт	1	3	4	3,90	
728		l=600	шт	1	3	4	3,90	
		Участок: масло нагнетательное низкого давления						
АР.28*	черт. УМ11-74-СП	Клапан предохранительный	шт	1	3	4	—	
	ГОСТ 8732-78 А20 / ГОСТ 8731-74	Трубы						
732*		32х3	м	4,1	12,3	16,4	2,15	
733*		57х3	м	4,0	12,0	16,0	4,00	
	ГОСТ 8734-75 А20 / ГОСТ 8733-74	Трубы						
734*		14х2	м	1,0	3,0	4,0	0,592	
735*		25х2	м	3,7	11,1	14,8	1,134	
736*		89х3	м	7,6	22,8	30,4	6,363	
	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп / ГОСТ 10706-76	Трубы						
740		38х3	м	0,3	0,9	1,2	2,59	
741		57х3	м	1,2	3,6	4,8	4,0	
742		89х3	м	0,61	1,83	2,44	5,92	

Альбом 1

904-1-

Типовой проект

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 904-1-48 ТХ			
Нач. отд. Леонов			
Гл. спец. Просков			
Рук. гр. Григорьян			
Ст. инж. Шась			
Н. контр. Новицкая			
Ст. инж. Зевакина			
Инж. Контарева			
Компрессорная станция 4(3)К-500А			
	Стадия	Лист	Листов
	РП	40	
Спецификация монтажных материалов трубопроводов	ГИПРОСТРОЙДРАМАШ г. Ростов-на-Дону		

Копировал Долгова Калька сверил Лапова

Формат А2

42

3066/1

Марка поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
744		опб-2 / 57	шт	2	6	8	0,33	
745		опб-2 / 89	шт	1	3	4	0,52	
747	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-6	шт	1	3	4	1,33	
748	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-50-6	шт	1	3	4	0,018	
749	ГОСТ 7798-70	Болт М12х50.58	шт	4	12	16	0,062	
750	ГОСТ 5915-70	Гайка М12.5	шт	4	12	16	0,015	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
752		90°57х3,0	шт	4	12	16	0,6	
753		45°89х3,5	шт	2	6	8	0,8	
754		90°89х3,5	шт	3	9	12	1,6	
756	ГОСТ 17376-77	Тройник 89х3,5-57х3,0	шт	1	3	4	1,9	
758*	391Н.74 СП12	Присоединение концевое Ду 50	шт	2	6	8	–	
759*	391Н.74.СП24	Соединение промежуточное Ду 50	шт	3	9	12	–	
760*	391Н.74 СП10	Соединение промежуточное Ду 80	шт	1	3	4	–	
762	2х08.74.13	Фланец	шт	1	3	4	–	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
763*		10-2,5	шт	2	6	8	0,24	
764*		20-2,5	шт	4	12	16	0,42	
765*		25-2,5	шт	1	3	4	0,51	
766*		50-2,5	шт	1	3	4	0,95	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
768*		М10х35.56	шт	4	12	16	0,034	
769*		М10х40.56	шт	12	36	48	0,037	
770*	ГОСТ 5915-70	Гайка М10.5	шт	16	48	64	0,011	
771*	СТП 095-72	Шайба дроссельная 35х3	шт	1	3	4	–	
773*	ГОСТ 5890-78	Соединение I-6М угл. ст.	шт	2	6	8	–	
774*	ГОСТ 5890-78	Штуцер ответвительный Б.25	шт	2	6	8	–	
775*	СТП 094-72	Нарыш М20х1,5-89	шт	1	3	4	–	
776*	N3Н-3998	Нарыш косой	шт	1	3	4	–	
778*		Уголок ℓ=250 / Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 / Ст3пс-2-1 ГОСТ 535-79	шт	3	9	12	3,90	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
779	ТД-33	Фланец		1	3	4	0,93	
	ГОСТ 12836-67	Заглушка 50-2,5	шт					
780	ТД-34	Фланец		1	3	4	1,71	
	ГОСТ 12836-67	Заглушка 80-2,5	шт					
	Участок	масло сливное						
	ГОСТ 8732-78 / А20 ГОСТ 8731-74	Трубы						
783*		32х3	м	1,0	3,0	4,0	2,15	
784*		45х3	м	2,16	6,48	8,64	3,11	
785*		57х3	м	6,3	18,9	25,2	4,00	
786*		108х4	м	6,0	18,0	24,0	10,26	
787*	89х3 ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74 / ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	Труба	м	3,8	11,4	15,2	6,363	
		Трубы						
789		89х3	м	0,13	0,39	0,52	5,92	
790		108х4	м	185	555	740	10,26	
791*	2х04.74.18	Фланец	шт	1	3	4	–	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
792*		25-2,5	шт	2	6	8	0,51	
793*		50-2,5	шт	2	6	8	0,95	
794*		100-2,5	шт	1	3	4	1,94	
796	ГОСТ 14911-69	Опора опб-2 / 108	шт	2	6	8	0,56	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
798*		М10х40.56	шт	8	24	32	0,037	
799*		М16х50.56	шт	4	12	16	0,114	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
800*		М10.5	шт	8	24	32	0,011	
801*		М16.5	шт	4	12	16	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
803		90°45х2,5	шт	5	15	20	0,3	
804		90°57х3,0	шт	1	3	4	0,6	
805		90°89х3,5	шт	5	15	20	1,6	
806		90°108х4,0	шт	4	12	16	2,8	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
808		57х4,0-45х2,5	шт	1	3	4	0,2	
809		89х3,5-57х3,0	шт	1	3	4	0,6	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
810		108х4,0-89х3,5	шт	2	6	8	1,0	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
812		108х4,0	шт	1	3	4	3,3	
813		57х3,0-45х2,5	шт	1	3	4	0,7	
815*	391Н.74.СП24	Соединение промежуточное Ду 50	шт	1	3	4	–	
816*	391Н.74.СП10	Соединение промежуточное Ду 80	шт	1	3	4	–	
817*	1316.74.СП2	Соединение промежуточное Ду 50 со смотровым кольцом	шт	2	6	8	–	
818*	391Н.74.СП4	Соединение промежуточное Ду 40	шт	2	6	8	–	
819*	1316.74.СП5	Соединение промежуточное Ду 80 со смотровым кольцом	шт	1	3	4	–	
821		Уголок ℓ=250 / Б-63х63х4 ГОСТ 8509-72 / Ст3пс-2-1 ГОСТ 535-79	шт	2	6	8	3,90	
		Участок масляный бак – коллектор						
АР.Б	15кч48 ВРСВМ	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый Ду 65, Ру 16	шт	1	3	4	27,1	
АР.36	114ббк	Кран проходной сальниковый						

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов			
Нач.	Каган			
Гл. спец.	Пресное			
Рук. гр.	Григорьян			
Ст. инж.	Шаев			
Н. контр.	Новицкая			
Ст. инж.	Воскобойка			

ТП 904-1-48 ТХ-

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	41	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРАЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова

Проверил Шаев

Формат г.

3065-1

Марка поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег	Кол. На 3 агрег	Кол. На 4 агрег	Масса ед. кг	Примечание
		Муфтовый						
		Ду 40, Ру 10	шт	1	3	4	3,6	
АР. 41	11ч 8 бк	Кран проходной						
		сальниковый						
		фланцевый						
		Ду 65, Ру 10	шт	5	15	20	16,75	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
823		40х3,0	м	0,4	1,2	1,6	3,33	
824		80х3,5	м	5,3	15,9	21,2	7,34	
825		Труба						
		76х3,5 ГОСТ 10704-76 / Вст 3 сп ГОСТ 10706-76	м	16,1	48,3	64,4	6,26	
827	ГОСТ 1255-67	Фланец 65-10	шт	8	24	32	2,80	
828	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-65-10	шт	10	30	40	0,033	
830	ГОСТ 7798-70	Болт М16х70.58	шт	36	108	144	0,145	
831	ГОСТ 5915-70	Гайка М 16,5	шт	36	108	144	0,033	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
833		90° 76х3,5	шт	18	54	72	1,2	
834		90° 89х3,5	шт	4	12	16	1,6	
836	ГОСТ 17376-77	Тройник 76х3,5	шт	2	6	8	1,5	
	Участок: коллекторы станции							
839	ГОСТ 3262-75	Труба 65х3,2	м	–	49	61	5,71	
840		Труба						
		159х3,5 ГОСТ 10704-76 / Вст 3 сп ГОСТ 10706-76	м	–	22	28	13,42	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
842		ОПБ-1 / 75,5	шт	–	14	18	0,05	
843		ОПБ-1 / 159	шт		5	8	0,38	
845	ГОСТ 17379-77	Заглушка 159х4,5	шт	–	2	2	1,5	
846	ГОСТ 8962-75	Пробка 65	шт	–	4	4	0,494	
	ГОСТ 17377-77	Седловины						
848		159х4,5-76х3,5	шт	–	1	1	0,7	
849		159х4,5-89х3,5	шт	1	3	4	1,0	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег	Кол. На 3 агрег	Кол. На 4 агрег	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
852		76х3,5	шт	3	9	12	1,5	
853		159х4,5	шт	–	1	1	6,6	
854		76х3,5-45х2,5	шт	–	2	2	1,5	
	Трубопроводы масла в помещении маслохозяйства							
	Трубопровод чистого масла							
	11ч 6 бк	Краны проходные						
		сальниковые						
		муфтовые						
АР. 36		Ду 40, Ру 10	шт	–	4	4	3,6	
АР. 37		Ду 50, Ру 10	шт	–	2	2	6,5	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
859		15х2,35	м	–	0,25	0,25	1,10	
860		32х4,0	м	–	0,5	0,5	3,78	
861		40х3,5	м	–	12,5	12,5	3,84	
862		50х3,5	м		0,7	0,7	4,88	
	ГОСТ 10704-76 / Вст 3 сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
864		20х2	м	–	0,2	0,2	0,888	
865		38х2,5	м	–	0,2	0,2	2,19	
866		45х2,5	м	–	0,2	0,2	2,62	
868	ГОСТ 5398-76	Рукав Б-2-50-10	м	–	10	10	4,0	
870	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1 / 48	шт	–	4	4	0,02	
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные						
871		ГР-50	шт	–	2	2	0,38	
872		ГМ-50	шт	–	2	2	0,22	
	ГОСТ 8957-75	Муфты						
874		32х15	шт	–	1	1	0,185	
875		40х15	шт	–	1	1	0,243	
876		40х32	шт	–	1	1	0,325	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег	Кол. На 3 агрег	Кол. На 4 агрег	Масса ед. кг	Примечание
877		50х32	шт	–	2	2	0,447	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели						
879		32	шт	–	3	3	0,209	
880		40	шт		6	6	0,210	
881		50	шт	–	5	5	0,406	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
883		32	шт	–	1	1	0,352	
884		40	шт	–	16	16	0,494	
885		50	шт	–	2	2	0,790	
	ГОСТ 8948-75	Тройники						
887		32	шт	–	1	1	0,490	
888		40	шт	–	2	2	0,673	
889	ТУ-7	Опора, в том числе:	шт	2	6	8	1,04	
890	ТД-25	площадка	шт	4	12	16	0,016	
891	ТД-28	Труба	шт	2	6	8	0,995	
	Трубопровод отработанного масла							
	11ч 6 бк	Краны проходные						
		сальниковые						
		муфтовые						
АР. 36		Ду 40, Ру 10	шт	–	4	4	3,6	
АР. 37		Ду 50, Ру 10	шт	–	2	2	6,5	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
894		32х4,0	м	–	0,2	0,2	3,78	
895		40х3,5	м	–	9,5	9,5	3,84	
896		50х3,5	м	–	2,5	2,5	4,88	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		3.09.81
Нач. отд.	Коган		3.09.81
Гл. спец.	Преснов		4.09.81
Рук. гр.	Григорьян		5.09.81
Ст. инж.	Шась		9.09.81
Н. контр.	Новицкая		9.09.81
Ст. инж.	Воеводина		9.09.81

ТП 904-1-48 ТХ-

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	42	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал до[illegible] Кальку сверил [illegible] Формат 22

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Ед изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
961	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	шт	–	2	2	0,139	
962	ГОСТ 8946-75	Угольник 15	шт		9	9	0,094	
964		Уголок $\frac{Б-63\times63\times4\ ГОСТ\ 8509-72}{СТ3\ пс-2-1\ ГОСТ\ 535-79}$ $l=450$	шт	2	6	8	1,76	
		Крепление оборудования фундаментными болтами на эпоксидном клею						
	СН 471-75	Шпильки прямые						
969		М12×170, вид 4	шт	34	110	144	0,15	
970		М16×210, вид 4	шт	11	39	50	0,33	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
971		М12,	шт	68	220	288	0,015	
972		М16,5	шт	22	78	100	0,033	
	ГОСТ 6958-78	Шайбы						
973		12.01.05	шт	34	110	144	0,021	
974		16.01.05	шт	11	39	50	0,050	
		Закладные элементы приборов автоматизации и КИП						
986	3К4-168-75	Бобышка Б45°М20×1,5	шт	10	30	40	0,4	
987	3К4-31-69	Заглушка М27×2	шт	3	10	13	0,11	
988	ТУ-741-66	Колпачек-заглушка						
	МИСС-СССР	К3-1/2"	шт	5	15	20	0,08	
989	3К4-162-75	Корпус 1/2	тоже	1	3	4	1,2	
990	3К4-162-75	Переход 3/1	"	2	6	8	0,55	
991	3К4-167-75	Пробка П М20×1,5	"	10	30	40	0,015	
992	3К4-35-70	Прокладка 18	"	5	15	20	0,004	
993	3К4-35-70	Прокладка 24	"	3	10	13	0,005	
994	3К4-37-70	Прокладка 14×48	шт	10	30	40	0,006	
995	3К4-35-70	Штуцер М27×2-100	шт	3	10	13	0,36	
996	3К4-34-70	Штуцер труб 1/2"	шт	5	15	20	0,058	

Марка поз	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		9.09.81	ТП 904-1-48 ТХ
Нач. отд.	Коган		9.09.81	Компрессорная станция 4(3)К-500А
Гл. спец.	Пресное		9.09.81	Стадия Р Лист 43 Листов
Рук. гр.	Григорьян		4.09.81	
Гл. инж.	Шасе		19.09.81	Спецификация монтажных материалов трубопроводов
Н. контр.	Новицкая		21.09.81	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Гл. инж.	Воеводина		21.09.81	

45

8066/1

Копировал Долгова Калоку сверил Мася Формат А2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76 / ВСТ3СПГОСТ10706-76	Трубы						
898		38х2,5	м	–	0,2	0,2	2,19	
899		45х2,5	м	–	0,2	0,2	2,62	
901	ГОСТ 5398-76	Рукав Б-2-50-10	м	–	10	10	4,0	
903	ГОСТ 14911-69	Опора ОПБ-1/48	шт	–	4	4	0,02	
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные						
905		ГР-50	шт	–	2	2	0,38	
906		ГМ-50	шт	–	2	2	0,22	
907	ГОСТ 8962-75	Колпак 50	шт	–	1	1	0,474	
908	ГОСТ 8957-75	Муфта 40х32	шт	–	1	1	0,325	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели						
910		40	шт	–	3	3	0,210	
911		50	шт	–	4	4	0,406	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
913		40	шт	–	11	11	0,494	
914		50	шт	–	3	3	0,790	
	ГОСТ 8948-75	Тройники						
916		40	шт	–	2	2	0,673	
917		50	шт	–	1	1	1,088	
919	ГОСТ 8949-75	Тройник 50х40	шт	–	1	1	0,940	
920	ТУ-7	Опора, в том числе	шт	2	6	8	1,04	
921	ТД-25	Площадка	шт	4	12	16	0,016	
922	ТД-28	Труба	шт	2	6	8	0,995	
		Трубопровод аварийного слива масла						
АР 5	15кч 88 ВР СВМ	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый Ду 65, Ру16	шт	–	2	2	27,1	
АР 35	11ч 6бк	Кран проходной сальниковый муфтовый Ду25, Ру10	шт	–	2	2	1,85	
АР 41	11ч 8бк	Кран проходной сальниковый фланцевый Ду65, Ру10	шт	–	4	4	16,75	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
924		25х2,8	м	–	0,2	0,2	2,12	
925		65х3,2	м	–	5	5	5,71	
927	ГОСТ 1255-67	Фланец 65-10	шт	–	4	4	2,80	
928	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-65-10	шт	–	4	4	0,033	
930	ГОСТ 7798-70	Болт М16х65.58	шт	–	16	16	0,137	
931	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	–	16	16	0,033	
933	ГОСТ 17375-77	Отвод 90° 76х3,5	шт	–	6	6	1,2	
935	ГОСТ 17376-77	Тройник 76х3,5	шт		1	1	1,5	
		Трубопровод слива грязи из маслобака						
АР 37	11ч 6бк	Кран проходной сальниковый муфтовый Ду 50, Ру10	шт	–	2	2	6,5	
939	ГОСТ 3262-75	Труба 50х3,5	м	–	2	2	4,88	
940	ГОСТ 8958-75	Ниппель 50	шт	–	2	2	0,406	
941	ГОСТ 8946-75	Угольник 50	шт	–	4	4	0,790	
		Трубопровод горячей воды						
АР.1	15ч 8бр	Вентиль запорный муфтовый Ду15, Ру16	шт	–	3	3	0,7	
АР.8	15кч 892 п3	Вентиль запорный фланцевый с электромагнитным приводом Ду65, Ру16	шт	2	6	8	33,8	
АР.41	11ч 8бк	Кран проходной сальниковый фланцевый Ду 65, Ру10	шт	6	18	24	16 75	
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
943		15х2,5	м	–	10,5	10,5	1,16	
944		Ц-65х3,2	м	14,5	43,5	58,0	5,88	
	ГОСТ 10704-76 / ВСТ3СПГОСТ10706-76	Трубы						
945		76х3,2	м	1	3	4	5,74	
946		159х35	м	–	80	90	13 42	
947	ГОСТ 1255-67	Фланец 65-10	шт	8	24	32	1,33	
948	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-65-10	шт	8	24	32	0,033	
949	ГОСТ 14911-69	Опора ОПП-2/75,5	шт	2	6	8	1,15	
950	серия 4.904-69	Крючок ТП4	шт	–	3	3	0,019	
951	ГОСТ 7798-70	Болт М16х60.58	шт	48	144	192	0,129	
952	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	шт	48	144	192	0,033	
942	ГОСТ 17379-77	Заслушка 150х4,5	шт	–	2	2	1,5	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
953		90° 76х3,5	шт	10	30	40	1,2	
954		90° 159х4,5	шт	–	6	6	6,9	
955	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПГ-159-1100	шт	–	10	12	4,8	
956	ГОСТ 10906-78	Шайба 16.01.05	шт	–	10	12	0,030	
957	ГОСТ 17377-77	Седловина 159х4,5-76х3,5	шт		6	8	0,7	
958	ГОСТ 17376-77	Тройник 76х3,5	шт	4	12	16	1,5	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

46
8066/1

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Преснов		
Рук. гр.	Григорьян		
Ст. инж.	Шаев		
Н. контр.	Новацкая		
Ст. инж.	Воеводина		

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	44	

Спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 3262-75	Трубы						
1		10×2,0	м	2,5	7,5	10	0,69	
2		10×2,2	то же	3,6	10,8	14,4	0,031	
3		15×2,35	"	3	9,25	12,3	1,1	
4		15×2,5	"	—	10,5	10,5	1,16	
5		25×2,8		49	147,2	196,2	2,02	
6		32×2,8	"	0,5	1,5	2	4,0	
7		32×4,0		—	0,7	0,7	3,78	
8		40×3,0		37,4	112,2	149,6	3,26	
9		40×3,5		—	22,0	22,0	3,84	
10		50×3,0		8,01	90,0	122,5	4,22	
11		50×3,5		—	5,2	5,2	4,88	
12		65×3,2	"	13	93	113,5	5,71	
13		Ц-65×3,2	"	14	43,5	58	5,88	
14		80×3,5	"	35,6	106,9	142,4	7,34	
15		Ц-80×3,5	"	3,2	9,6	12,8	7,56	
	ГОСТ 8734-75 / 645 ГОСТ 8733-74	Трубы						
18		32×2,2	"	0,6	1,8	2,4	1,62	
19		34×3	"	0,3	0,9	1,2	2,29	
	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
24		20×2	м	—	0,2	0,2	0,888	
25		38×2,5	то же	—	0,2	0,2	2,19	
26		38×3	"	0,3	0,9	1,2	2,59	
27		45×2,5	"	—	0,4	0,4	2,62	
28		45×3	"	2,3	6,81	9,1	3,11	
29		57×3	"	2,6	7,56	10,1	4,0	
30		76×3,2	"	1,0	3,0	4,0	2,62	
31		76×3,5	"	16,1	48,3	70	6,26	
32		89×3	"	1,2	3,39	4,52	5,92	
33		108×2,8	"	7,5	22,4	29,9	7,26	
34		108×3	"	2,0	6,0	8	7,77	
35		133×3,2	"	5,4	27,0	36	10,24	
36		159×3,5	"	15,3	161,4	197,4	13,42	
37		219×5	"	—	0,2	1,4	26,39	
38		273×5	"	22,25	92,2	110	33,05	
39		377×6	"	5,6	16,8	22,4	54,9	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 10704-76 / Вст3сп ГОСТ 10706-76	Трубы						
40		325×6	м	11,65	35	48,6	47,2	
41		426×6	то же	0,5	55,5	74	62,15	
42		530×7	"	—	24	30	90,28	
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные						
46		ГР-50	шт	—	4	4	0,38	
47		ГМ-50	шт	—	4	4	0,22	
	ГОСТ 1255-67	Фланцы						
50		25-16	шт	6	18	24	1,17	
51		50-6	то же	7	21	28	1,33	
52		65-10	"	16	52	68	2,8	
53		80-6	"	1	3	4	2,44	
54		80-10	"	8	24	32	3,19	
55		100-10	"	4	12	16	3,96	
56		100-16	"	4	12	16	4,73	
57		125-10	"	12	36	48	5,4	
58		150-10	"	—	1	1	6,62	
59		200-6	"	—	1	1	5,89	
60		200-10	"	—	1	1	8,05	
61		250-10	"	6	18	24	10,65	
62		300-6	"	—	1	1	10,28	
63		300-10	"	2	6	9	12,9	
64		350-10	"	2	6	8	15,85	
65		400-10	"	2	6	8	21,56	
66		600-10	"	—	1	1	39,4	
67		700-2,5	"	2	6	8	29,5	
	ГОСТ 12831-67	Фланцы						
70		II 600 10	"	—	2	2	46,6	
71		I 700-2,5	"	1	3	4	44,1	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 15180-70	Прокладки						
73		А-25-16	шт	6	18	24	0,013	
74		А-50-6	то же	7	21	28	0,018	
75		А-65-10	"	18	67	76	0,033	
76		А-80-6	"	1	3	4	0,032	
77		А-80-10	"	8	24	32	0,040	
78		А-100-6	"	5	15	20	0,037	
79		А-100-10	"	4	12	16	0,047	
80		А-100-16	"	4	12	16	0,047	
81		А-125-6	"	2	6	8	0,049	
82		А-125-10	"	10	30	40	0,061	
83		А-150-10	"	—	—	1	0,066	
84		А-200-6	"	—	—	1	0,069	
85		А-200-10	"	1	4	5	0,086	
86		А-250-10	"	4	12	16	0,12	
87		А-300-6	"	1	—	1	0,119	
88		А-300-10	"	2	6	9	0,129	
89		А-350-10	"	2	6	8	0,166	
90		А-400-10	"	2	6	8	0,192	
91		А-600-10	"	—	1	1	0,307	
92		Б-600-10	"	—	2	2	0,307	
93		А-100-2,5	"	2	6	8	0,298	
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
97		ОПБ-1 / 32	"	1	3	4		
98		ОПБ1 / 48	"	2	10	12	0,02	
99		ОПБ-1 / 75,5	"	2	20	26	0,05	

Типовой проект 904-1-

Альбом 1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

47

8066/1

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		9.09.81
Нач. отд.	Коган		9.09.81
Гл. спец.	Проснов		9.09.81
Рж. гр.	Григорьян		10.09.81
Н. контр.	Новицкая		10.09.81
Ст. инж.	Шась		7.09.81
Инж.	Малюга		7.09.81

ТП 904-1-48 ТХ-

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	45	4

Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова | Калку сверил Маслова | Формат 22

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 14911-69	Опоры						
100		ОПБ-1 / 88,5	шт	3	9	12	0,12	
101		ОПБ-1 / 108	тоже	4	12	16	0,13	
102		ОПБ-1 / 133	"	2	6	8	0,39	
103		ОПБ-1 / 159	"	4	17	24	0,38	
104		ОПБ-1 / 273	"	6	20	26	1,02	
105		ОПБ-1 / 426	"	—	4	6	1,6	
106		ОПБ-2 / 45	"	1	3	4	0,13	
107		ОПБ-2 / 48	"	1	7	8	0,19	
108		ОПБ-2 / 57	"	4	12	16	0,33	
109		ОПБ-2 / 88,5	"	1	3	4	0,52	
110		ОПБ-2 / 89	"	5	15	20	0,52	
111		ОПП-2 / 100х88,5	"	1	3	4	1,15	
112		ОПП-2 / 100х325	"	1	3	4	7,39	
113		ОПП-2 / 100х630	"	—	6	7	14,6	
114		ОПП-3 / 100х720	"	1	3	4	30,0	
115	Серия 4.904-69	Хомут СТД 612/7	"	4	12	16	0,259	
116		СТД 603/1-02		4	12	16	0,013	
117	ГОСТ 24138-80	Хомут 50-ст 3 сп		2	6	8	0,125	
118	Сер. 4904-69	Крючок ТП-4	"	—	3	3	0,019	
119		ТП-5	"	—	22	27	0,146	
120		ТП4-02	"	15	45	60	0,034	
121		ТП4-04	"	5	15	20	0,18	
122	ГОСТ 16127-78	Подвески ПГ-89-40	"	1	3	4	2,1	
123		ПГ-159-1100	"	1	10	12	4,8	
124		ПГ-273-1500	"	2	6	8	6,2	
125		ПГ2-325-2400	"	1	3	4	246	
	ГОСТ 14097-77	Блок двухкатковый						
126		БЛДК-320	"	1	3	4	20,8	
	ГОСТ 7798-70	Болты						
128		М10х60.58	шт	6	18	24	0,049	
129		М12х20.58	тоже	2	6	8	0,017	
130		М12х50.58	"	52	155	208	0,062	
131		М16х55.58	"	28	24	112	0,122	
132		М16х60.58	"	80	240	320	0,129	
133		М16х65.58	"	32	112	152	0,137	
134		М16х70.58	"	68	204	272	0,145	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 7798-70	Болты						
135		М16х75.58	шт	80	240	320	0,153	
136		М20х70.58	тоже	-	12	28	0,244	
137		М20х75.58	"	48	147	192	0,256	
138		М20х80.58	"	56	16	224	0,268	
139		М20х85.58	"	—	12	—	0,281	
140		М24х80.58	"	48	144	192	0,402	
141		М24х90.58	"	32	96	128	0,438	
142		М27х100.58	"	12	76	88	0,626	
	ГОСТ 5915-70	Гайки						
145		М10.5	шт	10	40	40	0,011	
146		М12.5	тоже	122	382	504	0,015	
147		М16.5	"	286	886	1052	0,033	
148		М20.5	"	8	264	348	0,062	
149		М24.5	"	104	312	416	0,107	
150		М27.5	"	12	76	88	0,161	
	ГОСТ 10906-78	Шайбы						
153		12.01.05	шт	26	116	156	0,034	
154		16.01.05	шт	14	58	74	0,03	
	СН 471-75	Шпильки прямые						
156		М12х170 вид 4	шт	34	110	144	0,15	
157		М16х210 вид 4	тоже	11	39	50	0,33	
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
161		45°45х2,5	шт	2	6	8	0,2	
162		45°89х3,5	тоже	7	21	28	0,8	
163		45°108х4	"	2	6	8	1,4	
164		45°133х4	"	2	6	8	2,2	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. На 1 агрег.	Кол. На 3 агрег.	Кол. На 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 17375-77	Отводы						
165		45°159х4,5	шт	2	6	8	3,5	
166		45°273х7	тоже	2	10	15	18,7	
167		45°377х10	"	2	6	8	46,5	
168		60°133х4	"	1	3	4	2,9	
169		60°159х4,5	"	2	6	8	4,6	
170		60°273х7	"	1	3	4	20,9	
171		60°325х8,0	"		2	2	33,5	
172		90°45х2,5	"	11	33	44	0,3	
173		90°57х3,0	"	15	45	60	0,6	
174		90°57х5,0	"	6	18	24	0,9	
175		90°76х3,5	"	36	114	150	1,2	
176		90°89х3,5	"	40	117	160	1,6	
177		90°108х4,0	"	19	57	76	2,8	
178		90°159х4,5	"	2	12	15	6,9	
179		90°219х6,0		—	1	3	17,0	
180		90°273х7,0	"	6	18	24	31,4	
181		90°325х8,0	"	3	11	14	50,3	
182		90°377х10	"	2	6	8	93	
183		90°426х10	"	1	9	10	121	
185	ГОСТ 12836-67	Заглушка 50-2,5	шт	1	3	4	0,98	
186		80-2,5	тоже	1	3	4	1,78	
187		600-10	"		1	1	119,3	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Привязан

Инв. №

ГИП	Леонов		9.09.81
Нач. отд.	Каган		9.09.81
Гл. спец.	Преснов		9.09.81
Рук. гр.	Григорьян		7.09.81
Н. контр.	Вовлекая		10.09.81
Ст. инж.	Шась		7.09.81
Инж.	Малюга		7.09.81

ТП904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	46	

Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

48
8066/1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
190	ГОСТ 17379-77	Заглушка 150х4,5	шт	—	2	2	1,5	
191		133х4	то же	1	3	4	1,0	
192		159х4,5	"	2	8	10	1,5	
193		273х8	"	—	2	2	6,3	
194	ГОСТ 8962-75	Колпаки 25	"	2	6	8	0,138	
195		40	"	1	3	4	0,251	
196		50	"	—	4	4	0,474	
197	ГОСТ 8957-75	Муфты 32х15	шт	—	1	1	0,185	
198		40х15	шт	—	1	1	0,243	
199		40х32	"	—	2	2	0,325	
200		50х32	"	—	2	2	0,447	
	ГОСТ 8958-75	Ниппели						
203		10	шт	9	27	36	0,035	
204		25	то же	17	51	68	0,140	
205		32	"	—	3	3	0,209	
206		40	"	1	12	13	0,210	
207		50	"	—	11	11	0,406	
	ГОСТ 17378-77	Переходы						
211		К 57х4,0-45х2,5	шт	1	3	4	0,2	
212		К 76х3,5-45х2,5	то же	1	3	4	0,4	
213		К 76х3,5-57х3,0	"	4	12	16	0,4	
214		К 89х3,5-45х2,5	"	4	6	8	0,6	
215		К 89х3,5-57х3,0	"	6	18	24	0,6	
216		К 89х3,5-76х3,5	"	2	6	8	0,6	
217		К 108х4,0-76х3,5	"	1	3	4	0,9	
218		К 108х4,0-89х3,5	"	2	6	8	1,0	
219		К 133х5-108х4,0	"	2	6	8	1,7	
220		К 159х4,5-133х4	"	2	6	8	2,6	
221		Э 273х7,0-159х4,5	"	2	6	8	8,1	
222		К 325х10-219х8,0	"	—	—	2	14,0	
223		К 377х12-219х8	"	1	3	4	29,5	
224		К 377х12-325х10	"	1	3	4	34,0	
225		Э 426х12-273х8,0	"	—	2	2	40,2	
226		К 426х12-377х12	"	2	6	8	45,5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 17377-77	Отводы						
229		159х4,5-76х3,5	шт	4	13	17	0,7	
230		159х4,5-89х3,5	то же	5	15	20	1,0	
231		325х8-159х4,5	"	—	—	1	5,5	
	ГОСТ 8948-75	Тройники						
235		10	шт	6	18	24	0,085	
236		15	то же	—	2	2	0,133	
237		25	"	9	27	36	0,318	
238		32	"	—	1	1	0,490	
239		40	"	5	19	24	0,673	
240		50	"	1	7	9	1,088	
241		25х20	"	2	6	8	0,285	
242		40х25	"	5	15	20	0,552	
243		50х40	"	1	4	5	0,940	
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
247		57х3,0	шт	2	6	8	0,8	
248		57х3,0-45х2,5	то же	1	3	4	0,7	
249		76х3,5	"	11	34	45	1,5	
250		76х3,5-45х2,5	"	—	2	2	1,5	
251		89х3,5-57х3,0	"	1	3	4	1,9	
252		89х3,5-76х3,5	"	2	6	8	2,2	
253		108х4,0	"	1	3	4	3,3	
254		133х4,0	"	1	3	4	4,3	
255		159х4,5	"	—	1	1	6,6	
256		159х4,5-108х4,0	"	4	12	16	6,0	
257		159х4,5-133х4	"	2	6	8	6,2	
258		273х8	"	—	2	2	32,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	ГОСТ 17376-77	Тройники						
259		273х8-159х4,5	шт	2	6	8	23,1	
260		325х8	то же	—	—	1	41,3	
261		377х9-273х8		1	3	4	55,5	
262		426х10-325х8		—	2	3	70,7	
	ГОСТ 8946-75	Угольники						
266		10	шт	9	27	36	0,059	
267		15	то же	—	9	9	0,094	
268		20	"	2	6	8	0,146	
269		25	"	43	129	172	0,229	
270		32	"	—	1	1	0,352	
271		40	"	18	81	99	0,494	
272		50	"	2	15	17	0,790	
276	Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 Ст3пс2 ГОСТ 16523-70	Лист 330х3099	шт	1	3	4	10,4	
277	Б-ОЧ-2 ГОСТ 19903-74 Ст3пс2 ГОСТ 16523-70	Лист 100х100	то же	16	48	64	0,016	
278	Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 Ст3пс2 ГОСТ 16523-70	Лист 100х100	"	4	12	16	047	
279		200х800	"	2	6	8	0,95	
280		503х115	"	1	3	4	1,364	
281		515х115	"	2	6	8	1,4	
282		575х115	"	12	36	48	1,55	
283		800х2252	"	1	3	4	42,5	

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. № №

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Дроздов		
Рук. гр.	Григорян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шаев		
Инж.	Малюга		

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Стадия	Лист	Листов
РП	47	

Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кожку сверил Маслова Формат А2

46
8066/1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
	Б-ПН3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 пс2 ГОСТ 16523-70	Лист						
284		1155x115	шт	2	6	8	3,13	
285		2245x2252	то же	1	3	4	119,3	
286		3048x400	"	2	6	8	28,74	
287		3048x645	"	1	3	4	46,3	
288		3048x1200	"	1	3	4	86,24	
289		3290x2252	"	1	3	4	174,8	
290	Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 пс2 ГОСТ 16523-70	Лист 398x398	"	64	196	260	7,6	
291	Б-ПН-25 ГОСТ 19903-74 / Ст3 пс2 ГОСТ 16523-70	Лист 88x2134	"	1	3	4	36,9	
	Б-63x63x4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 сп2-1 ГОСТ 535-79	Уголок						
295		L=200	шт	1	3	4	0,74	
296		L=250	то же	4	12	16	0,92	
297		L=300	"	3	9	12	1,11	
298		L=400	"	3	9	12	1,48	
299		L=450	"	8	24	32	1,65	
300		L=500	"	1	3	4	1,82	
	Б-20x20x3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 сп2-1 ГОСТ 535-79	Уголок						
302		L=190	шт	19	57	76	0,18	
303		L=530	то же	1	3	4	0,50	
305	Б-63x63x6 ГОСТ 8509-72 / Ст3 сп2-1 ГОСТ 535-79	Уголок	м	1,0	0,45	0,6	1,055	
307	Б-90x56x6 ГОСТ 8510-72 / Ст3 сп2-1 ГОСТ 535-79	Уголок	м	2,36	7,08	9,36	6,7	
310	20-Ч ГОСТ 8560-78 / 20-Т-В ГОСТ 1051-73	Шестигранник L=17	м	0,136	0,408	0,56	0,05	
313	ОСТ 367-74	Бобышка БП1-М33	шт	1	3	4	0,32	
314	3К4-168-75	Бобышка В45° М20x1,5	шт	10	30	40	0,4	
315	3К4-31-69	Заглушка М27x2	то же	3	10	13	0,11	
316	3К4-162-75	Корпус 1/2	"	1	3	4	1,2	
317	3К4-162-75	Переход 3/1	"	2	6	8	0,55	
318	3К4-167-75	Пробка П М20x1,5	"	10	30	40	0,015	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание
319	3К4-36-70	Прокладка 18	шт	5	15	20	0,009	
320	3К4-37-70	Прокладка 14x48	то же	10	30	40	0,006	
321	3К4-36-70	Прокладка 24	"	3	10	13	0,005	
322	3К4-35-70	Штуцер М27x2-100	"	3	10	13	0,36	
323	3К4-34-70	Штуцер труб 1/2"	"	5	15	20	0,058	
324	ТУ-741-66 МНСС-СССР	Колпачек заглушка К3-1/2"	"	5	15	20	0,08	
325	ТУ 36 1142-75	Пробка П-М32x2	"	1	3	4	0,038	
326	ГОСТ 8962-75	Пробка 65	"	—	4	4	0,494	
327	ТУ 36 1103-74	Прокладка 34x48	"	1	3	4	0,007	
328	ГОСТ 481-80	Паронит ПОН 0,6x410x410	шт	1	3	4	0,18	
331	ГОСТ 1779-72	Шнур асбестовый ШАОН 20	м	5,7	18	22,8	0,260	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол. на 1 агрег.	Кол. на 3 агрег.	Кол. на 4 агрег.	Масса, ед. кг	Примечание

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

50

8066/1

ТП 904-1-48 ТХ

Компрессорная станция 4(3)К-500А

Сводная спецификация монтажных материалов трубопроводов

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
ГИП	Леонов		9.09.81
Нач. отд.	Коган		9.09.81
Гл. спец.	Преснов		9.11.81
Рук. гр.	Григорьян		27.09.81
Н. контр.	Новицкая		20.11.81
Ст. инж.	Шаев		27.09.81
Инж.	Малюга		27.09.81

Стадия	Лист	Листов
РП	48	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Привязан

Инв. №

Копию сверил Маслова

Формат 22

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Поз.	Наименование изолируемых объектов	Количество 3К-500 А	Количество 4К-500 А	Размеры: Наружный диаметр, сечение, мм	Размеры: Длина, высота, м	Местонахождение	Температура теплоносителя °С	Изоляционные конструкции. Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина, мм	Объем на ед. м³	Общий объем м³ 3К-500 А	Общий объем м³ 4К-500 А	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Поверхность на ед. м²	Общая поверхность, м² 3К-500 А	Общая поверхность, м² 4К-500 А	Типовые детали изоляции по альбомам серии 2 400-4	Примечание
116 117 118	Трубопровод всасываемого воздуха	3	4	720	5,5	Компрессорная	-40- +40	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	80	1,77	5,31	7,08	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) ГОСТ 19907-74 по пергамину S=2мм, П-350 ГОСТ 2697-75. Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	15,18	45,54	60,72	Выпуск 1, листы 34, 66 95, 111, 112	
ТД-6	То же переход	3	4	конический	1,2	То же	То же	То же	60	0,40	1,20	1,60	То же	2,1	4,11	12,33	16,44	То же	
ТД-8	То же переход	3	4	1162 x 362	0,645	"	"	"	60	0,20	0,60	0,80	"	2,1	2,10	6,30	8,40	"	
ТД-7	То же переход	6	8	1162 x 362	0,22	"	"	"	60	0,11	0,66	0,88	"	2,1	1,12	6,72	8,96	"	
	Обечайка с лопатками	3	4	1162 x 510	0,115	"	"	"	60	0,086	0,26	0,34	"	2,1	0,90	2,70	3,60	"	
Д.21*	Дроссельная заслонка Ду 700	3	4	860	0,35	"	"	То же, в обкладках	60	0,10	0,30	0,40	Окраска масляной краской за 2 раза	–	1,07	3,21	4,28	Выпуск 2, лист 55	
150	Воздухопровод от компрессора до концевого холодильника	3	4	377	2,5	"	150	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	60	0,33	0,99	1,32	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) ГОСТ 19907-74 по пергамину S=2мм, П-350 ГОСТ 2697-75 Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	3,9	11,7	15,6	Выпуск 1, листы 34, 66 95, 111, 112	
161	Отводы 90° 377×10,0	6	8	377	–	"	То же	Полуфутляры, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	60	0,109	0,65	0,87	То же	2,1	1,29	3,87	5,16	Выпуск 1, листы 66, 111, 112, 119, 125	
162	45° 377×10,0	6	8	377	–	"	"	То же	60	0,055	0,33	0,44	"	2,1	0,65	1,94	2,58	То же	
163	Переход К425×12-377×12,0	3	4	-	0,35	"	"	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	60	0,050	0,15	0,20	Асбоцементная штукатурка. Оклейка х/б тканью. Окраска масл. краской за 2 раза	2,0	0,58	1,74	2,32	Выпуск 1, листы 66 113, 126	
165	Тройник 377×9-273×8	3	4	-	0,48	"	"	То же	60	0,067	0,20	0,27	То же	2,0	0,8	2,4	3,2	То же	
05* 06*	Воздухоохладитель промежуточный, в том числе днище	18	24	1120	–	"	150	Маты прошивные из минеральной ваты „ВФ" ТУ21-24-10-68/МПСМ СССР	60	0,122	2,2	2,9	"	20	1,85	33,3	44,4	Выпуск 3, листы 58, 59, 55, 107, 108, 118, 119	
	Цилиндрическая часть	9	12	1120	1,26	"	150	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	60	0,45	4,05	5,4	"	20	4,91	44,23	58,9	Выпуск 3, листы 31, 58, 59, 96, 118, 119	
	Перепускные патрубки между компрессорам и воздухоохладителем промежуточным	3	4	1317.62.01 СБ		"	150	То же	60	0,36	1,08	1,44	"	20	4,2	12,6	16,8	Выпуск 1, листы 34, 66, 95, 111, 112	
		3	4	1317.62.02.СБ		"	150	"	60	0,49	1,47	1,96	"	20	5,9	17,7	23,6		
		3	4	1317.62.03 СБ		"	150	"	60	1,24	3,72	4,96	"	20	14,7	44,1	58,8		
		3	4	1317.62.06 СБ		"	150	"	60	1,78	5,34	7,12	"	20	21,2	63,6	84,8		
07**	Воздухоохладитель концевой	3	4	371.83 СБ		"	150	"	60	0,55	1,65	2,20	"	20	6,53	19,59	26,12	То же	
151	Фланцевое соединение у концевого воздухоохладителя	6	8	580	–	"	150	Съемные полуфутляры из металлических листов, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	40	0,077	0,46	0,62	Окраска масляной краской за 2 раза	–	1,48	8,88	11,84	Выпуск 2, листы 39, 43	

51

8066/1

ГИП	Леонов		
Нач.отд.	Коган		
Гл.спец.	Ярославов		
Рук.гр.	Григорьян		
Ст.инж.	Шаев		
Н.контр.	Новицкая		
Ст.инж.	Воеводина		
Инженер	Малюга		

Привязан

Инв. №

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Ведомость теплоизоляционных конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	49	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

	Наименование изолируемых объектов	Количество 3К-500А	Количество 4К-500А	Размеры: Условный диаметр, сечение, мм	Размеры: Длина, высота, м	Место расположения	Температура теплоносителя, °С	Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал	Толщина, мм	Объем на ед. м³	Общий объем м³: 3К-500А	Общий объем м³: 4К-500А	Покровный слой: Материал	Толщина, мм	Поверхность ед. м²	Общая поверхность, м²: 3К-500А	Общая поверхность, м²: 4К-500А	Типовые детали изоляции по альбомам серии 2.400-4	Примечание
168	Воздухопровод от концевого	3	4	325	4,7	Компрессорная		Маты из стеклянного штапельного	60	0,55	1,65	2,20	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) ГОСТ 19907-74 по пергамину δ=2мм П-350 ГОСТ 2697-75. Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	6,58	19,74	26,3	Выпуск 1, листы 34, 66, 95, 111, 112	
169	холодильника до стены	3	4	377	1,2		40	волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	60	0,16	0,48	0,64		2,1	1,87	3,5	7,48		
187	Переходы К377×12-325×10	3	4	—	0,3	То же	40	То же	60	0,038	0,114	0,15	Асбоцементная штукатурка по сетке 15 тканью окраска масляной краской за 2 раза	20	0,45	1,35	1,8	Выпуск 1, листы 66, 113, 126	
188	К426×12-377×12	3	4	—	0,35	"	40	"	60	0,050	0,15	0,20	То же	20	0,58	1,74	2,32		
184	Отводы 90° 325×8	6	8	325	—	"	40	Полуфутляры, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	60	0,08	0,48	0,64	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) ГОСТ 19907-74 по пергамину δ=2мм П-350 ГОСТ 2697-75 Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	0,99	5,94	7,92	Выпуск 1, листы 66, 111, 112, 119, 125	
186	90° 426×10	3	4	426	—	"	40	То же	60	0,14	0,42	0,56		2,1	1,62	4,86	6,48		
АР18	Задвижка Ду 300	3	4	—	—	"	40	Съемные полуфутляры, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	40	0,099	0,3	0,4	Окраска масляной краской за 2 раза	—	1,8	5,4	7,2	Выпуск 2, листы 21,30	
АР27	* Клапан обратный Ду 350	3	4	—	—	"	40		40	0,118	0,35	0,47		—	2,17	6,5	8,68		
220	Пусковой трубопровод до стены здания	3	4	273	7,7	"	150	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	60	0,78	2,34	3,12	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) ГОСТ 19907-74 по пергамину δ=2мм П-350 ГОСТ 2697-75. Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	9,47	28,4	37,9	Выпуск 1, листы 34, 66, 95, 111, 112	
230	Отводы 90° 273×7	12	16	273	—	"	150	Полуфутляры, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	60	0,059	0,71	0,94	То же	2,1	0,73	8,76	11,68	Выпуск 1, листы 66, 111, 112, 119, 125	
229	45° 273×7	3	4	273	—	"	150		60	0,03	0,09	0,12		2,1	0,37	1,11	1,48		
АР23	* Клапан выпускной Ду 250	3	4	—	—	"	150	То же	40	0,086	0,26	0,34	Окраска масляной краской за 2 раза	—	1,56	4,68	6,24	Выпуск 2, листы 21,30	
240	Трубопровод отвода воздуха от уплотнений	3	4	89	10,4	"	150	Асбопух шнур ГОСТ 1779-72	40	0,17	0,51	0,68	Стеклоткань Э-0,1-100-В(90) ГОСТ 19907-74 по пергамину δ=2мм П-350 ГОСТ 2697-75 Окраска масляной краской за 2 раза	2,1	0,53	1,59	2,12	Выпуск 1, листы 30, 62, 95, 111, 112	
250	Отводы 90° 89×3,5	3	4	89	—	"	150	Полуфутляры, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	40	0,007	0,021	0,028	То же	2,1	0,134	0,40	0,54	Выпуск 1, листы 66, 111, 112, 119, 125	
249	45° 89×3,5	3	4	89	—	"	150		40	0,0035	0,01	0,014	"	2,1	0,067	0,20	0,27		
246	Трубопроводы горячей воды	1	1	159	34* 40**	"	65	Маты из стеклянного штапельного волокна в рулонах технические ГОСТ 10499-78	40	1,36* 16**	1,36	1,6	"	2,1	25,5* 30**	25,5	30	Выпуск 1, листы 34, 66, 95, 111, 112	
244 245		3	4	75,5	4	"	65	Асбопух шнур ГОСТ 1779-72	40	0,06	0,18	0,24	"	2,1	1,96	7,84	11,76	Выпуск 1, листы 30, 62, 95, 111, 112	
254	Отводы 90° 159×4,5	2	2	159	—	"	65	Полуфутляры, заполненные матами из стеклянного штапельного волокна	40	0,014	0,028	0,028	"	2,1	0,27	0,54	0,54	Выпуск 1, листы 66, 111, 112, 119, 125	
253	90° 76×3,5	15	20	76	—	"	65		40	0,051	0,77	1,02		2,1	0,11	1,65	2,2		
АР41 АР8	Кран Вентиль Ду 65	12	16	—	—	"	65	То же	40	0,025	0,3	0,4	Окраска масляной краской за 2 раза	—	0,53	6,36	8,48	Выпуск 2, листы 21,30	

* Величина дана для 3К-500А

** Величина дана для 4К-500А

Альбом 1

904-1-

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

№

52

8066/1

ТП 904-1-48 ТХ

ГИП	Леонов		9.09.81
Нач. отд	Коган		8.09.81
Гл. спец.	Преснав		10.09.81
Рук. гр.	Григорян		5.09.81
Ст. инж.	Шась		4.09.81
Н. контр	Новицкая		9.09.81
Ст. инж.	Заводчика		2.09.81
Инженер	Малюга		2.09.81

Компрессорная станция 4(3) К-500А

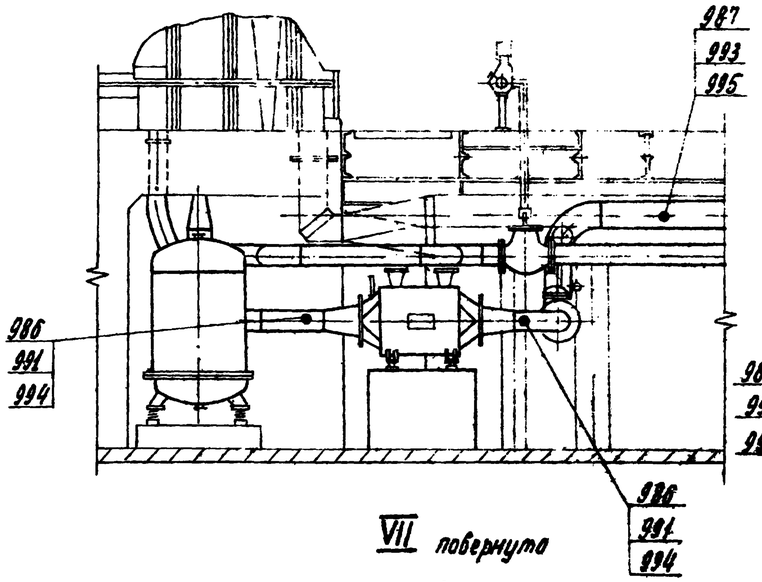
Стадия	Лист	Листов
РП	50	

Ведомость теплоизоляционных конструкций

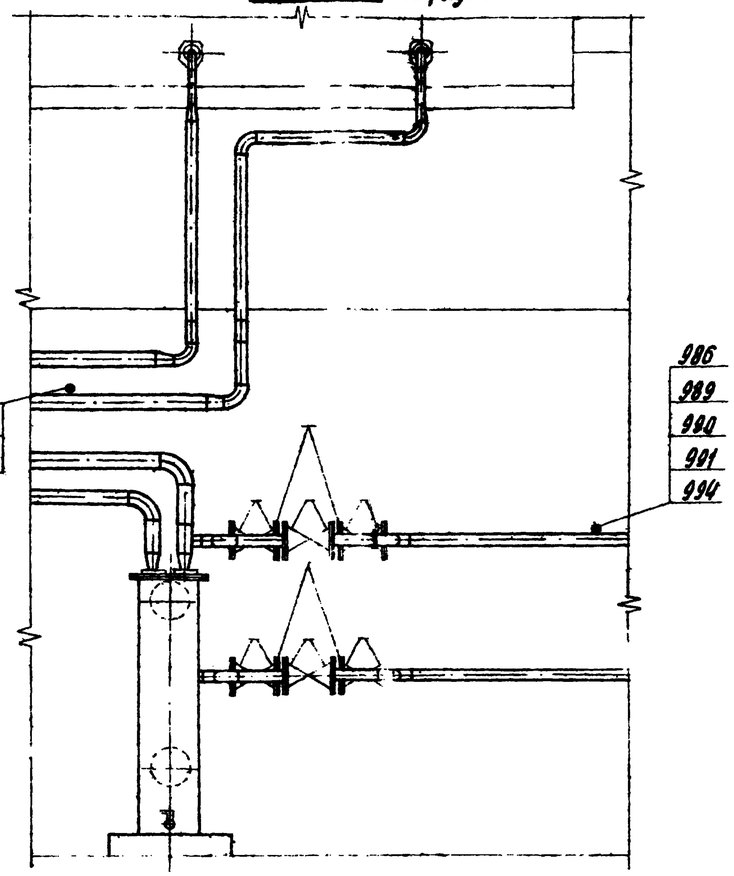
ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1- Альбом 1

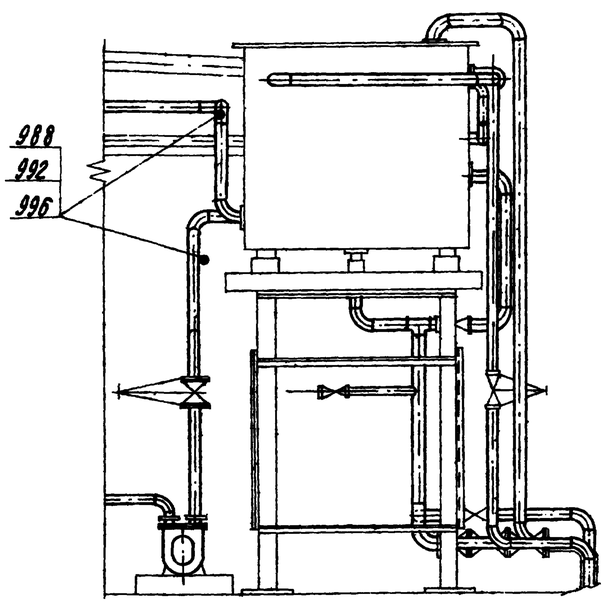
Вид 41-41 повернуто



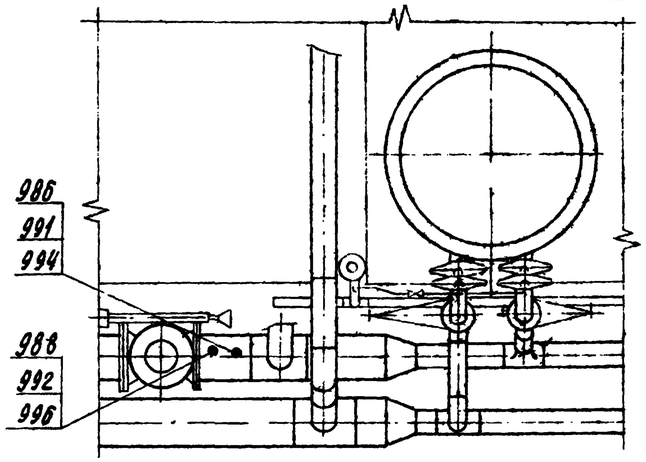
Вид 42-42 повернуто



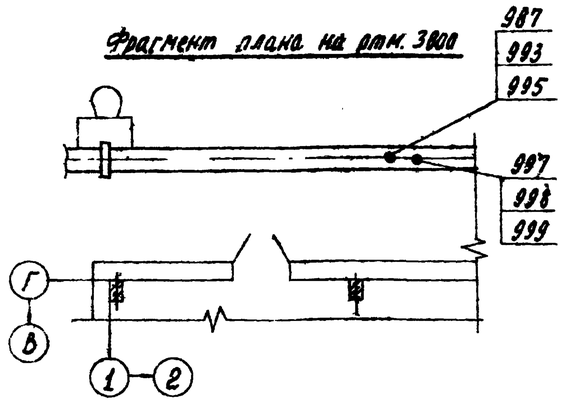
Вид 43-43 повернуто



VII повернуто

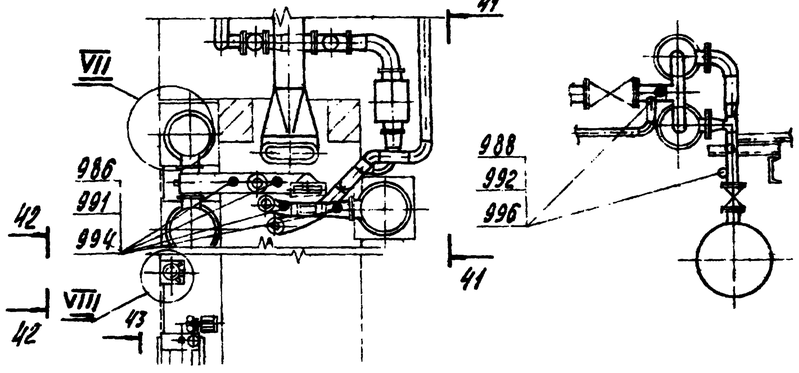


Фрагмент плана на отм. 3000



Закладные элементы для монтажа контрольно-измерительных приборов на трубопроводах масла разместить по месту согласно заводской схеме и спецификации к ней.

Фрагмент плана на отм. 0.000



53

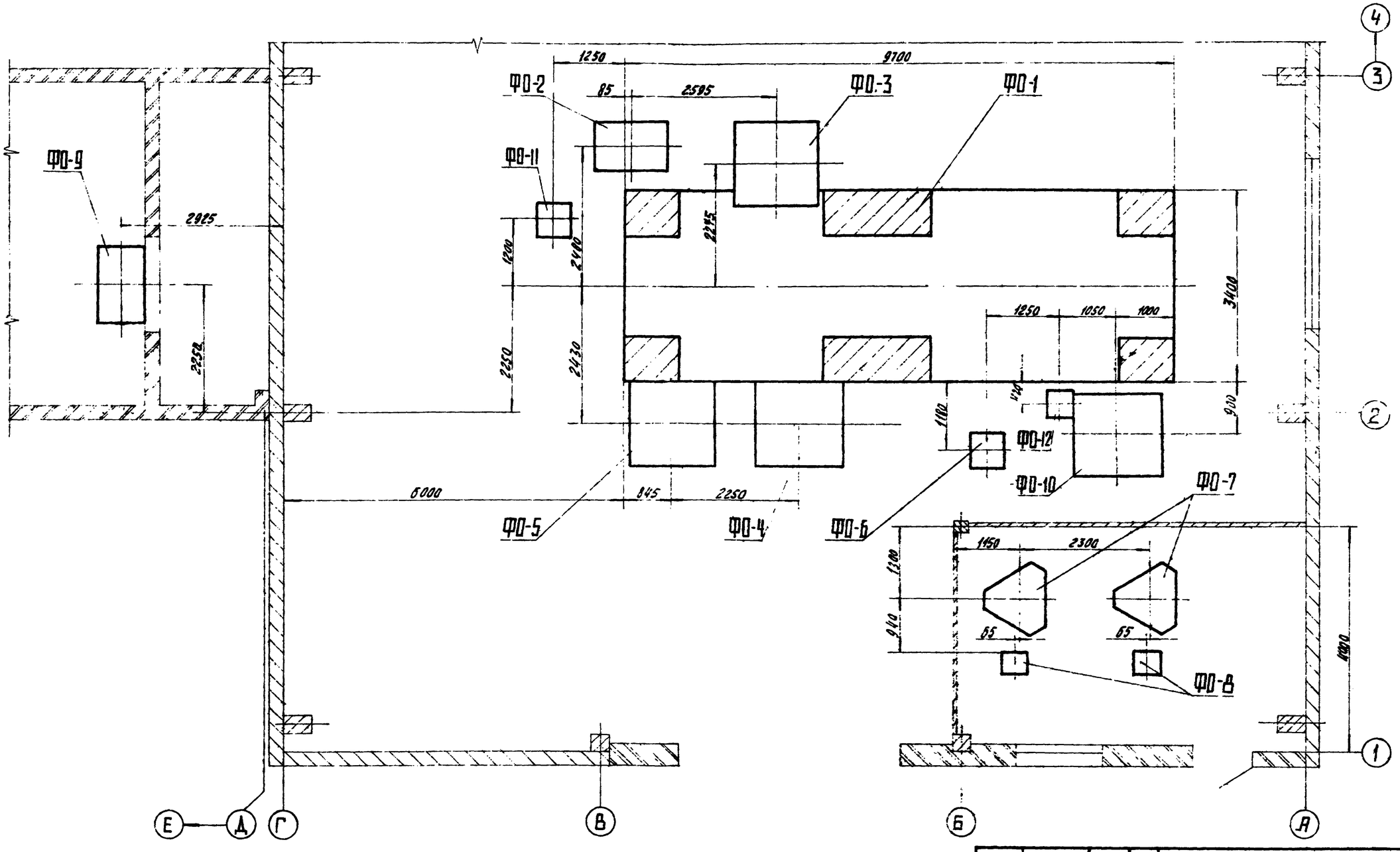
8066/1

ТП 904-1-48 ТХ				
Компрессорная станция 4(3) К-500А				
Стадия	Лист	Листов		
РП	51			
Размещение закладных элементов приборов автоматизации и КИП	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону			

Привязан

ГИП	Леонов		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Преснов		
Рж. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
	Шпсь		

Подп. и дата | Взам. инв. №



Фундамент ФО-1 см альбомы 4,5 проекта

Типовой проект 904-1- Альбом 1

Гл.	Леонов		
Нач. отд.	Коган		
Гл. спец.	Просков		
Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шась		
Инж.	Федорова		

Привязан

Компрессорная станция 4(3) К-500 А

Стадия	Лист	Листов
РП	52	

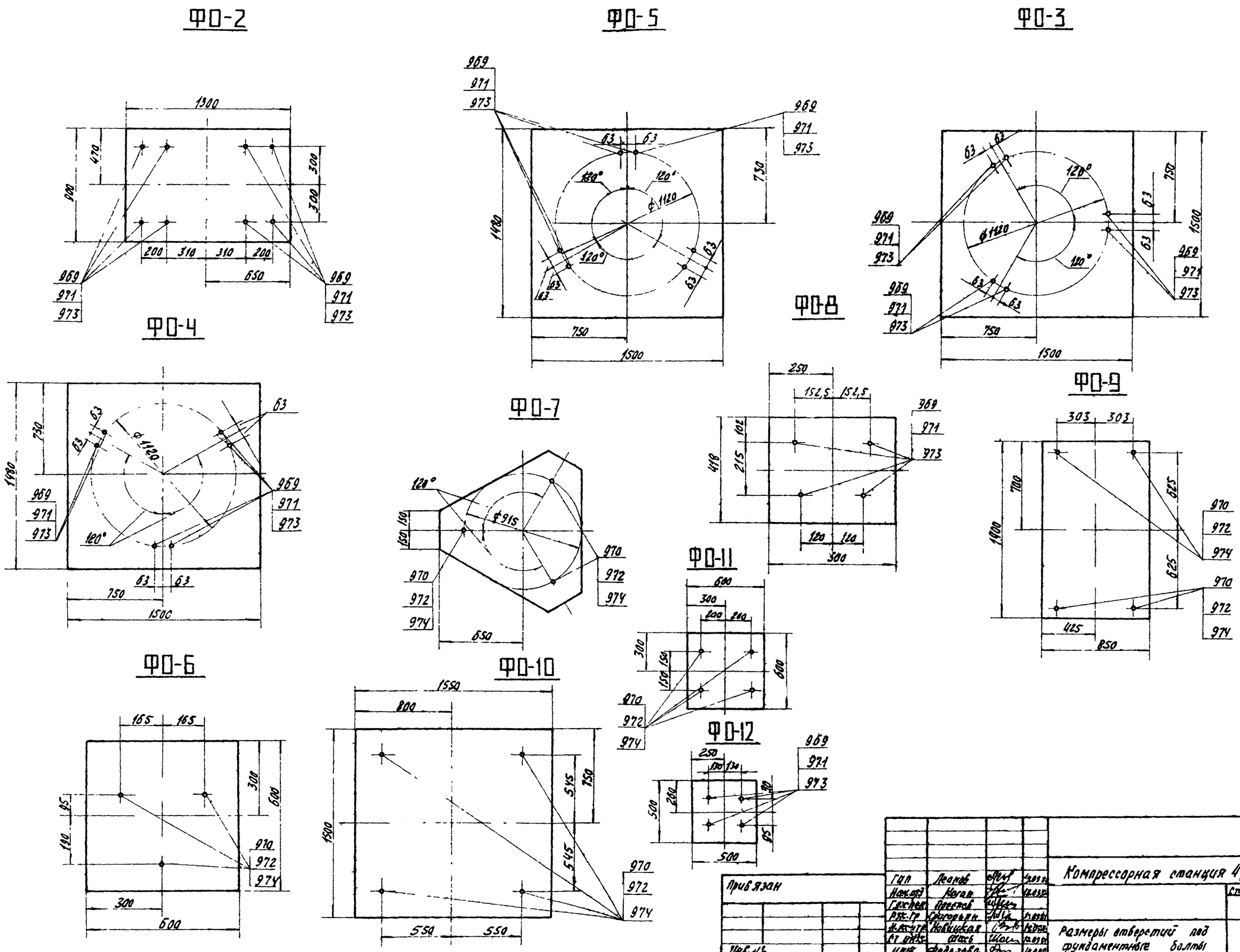
План фундаментов под оборудование

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

54
8066/1

Калькуляция Маслова Формат 22

Типовой проект 904-1- Альбом 1



55

8066/1

Гип	Леонов			Компрессорная станция 4(3) К-500А
Нач.отд	Коган			
Гл.спец	Арестов			Стадия: РП; Лист: 53; Листов:
Рук.гр	Григорьян			
Н.ассистр	Новицкая			Размеры отверстий под фундаментные болты
Ст.инж	Шась			ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону
Инж	Федорова			

Привязан

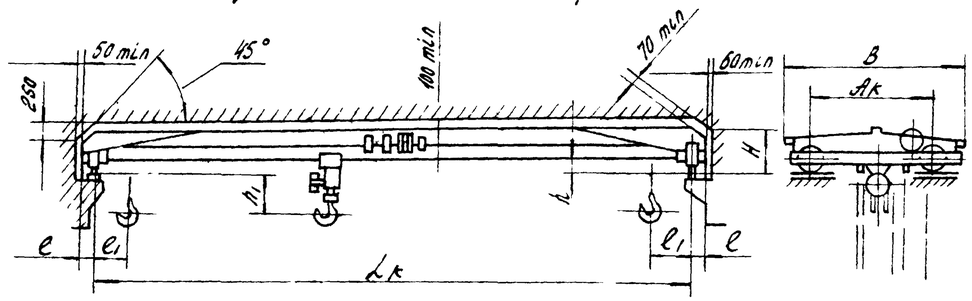
Инв. №

Копировал Полгова Кольку сверил Маслова Формат 22

Типовой проект 904-1-

Альбом 1

Опросный лист на кран



Грузоподъемность крана H (Тс)	Пролет крана по ГОСТ 534-69 Lк.м	Тяговое усилие кгс не более: Механизма подъема	Механизма передвижения: Тали	Механизма передвижения: Крана	Ak	B	H	h	h₁	e	e₁	Тип подкранового рельса: Железнодорожного	Тип подкранового рельса: Специального	Нагрузка на подкрановый рельс от колеса крана H (Тс) не более	Масса крана T, не более
						не более									
(3,2) 31382	4,5	65	18	10	1200	1670	495	195	600	160	500	Рельс Р24 ГОСТ 6368-52	Квадрат В 50 ГОСТ 2591-71 / Б СТ3пс-I-II ГОСТ 535-79	16081 (1,64)	0,66
	7,5													17600 (1,77)	0,79
	10,5					2070	485	125						18632 (1,90)	1,09
(5,0) 49030	4,5	75	20	15	1600	2146	500	200	800	170	550			24516 (2,54)	1,01
	7,5							140	860					26478 (2,70)	1,24
	10,5						570	120	880					28439 (2,88)	1,62
	13,5				2100	2698	580	80	920	168	620			30400 (3,10)	2,23
	16,5						630							31381 (3,20)	2,75
(8,0) 78448	4,5		25	20	1800	2426	600	150	1000	180	500			27265 (3,84)	1,41
	7,5													40207 (4,13)	1,64
	10,5						700							43149 (4,40)	2,15
	13,5				2100	2698	680	80	1100		650			47078 (4,80)	2,88
	16,5													48539 (4,95)	3,47

	Вопросы	Ответы
1	Грузоподъемность	8 тс
2	Пролет крана	17 м
3	Высота от уровня пола до головки подкранового рельса	8,4 м
4	Максимальная высота подъема	7,3 м
5	Назначение крана	ремонтные работы
6	Количество заказываемых кранов	1
7	Особые условия	—
8	Место установки крана, назначения цеха или склада температура окружающей среды	Компрессорная станция
9	Название предприятия с которым заключается договор	
10	Адрес предприятия и его расчетный счет	
11	Железная дорога, станция назначения для отправки груза	
12	Ответственный представитель, уполномоченный для переговоров по заказу его адрес, телефон	
13	Подпись заказчика	
14	Дата утверждения	
	Заказ №	
	Кран №	

1. При заказе крана необходимо заполнить опросный лист, кран будет изготовлен в пределах размеров, указанных в таблице для данного пролета
2. При заказе кранов с параметрами и размерами, не соответствующими указанным в таблице или ГОСТ 7075-72, заказчик должен предоставить заводу разрешение на изготовление таковых от ГУПТМАШ а 121907 г Москва, проспект Калинина, 19 3 Воспрещается применение крана для работы при температуре минус 20°С во взрывоопасной среде, также для транспортировки расплавленного металла, взрывоопасных и т п. грузов
4. Действительной высотой подъема считается расстояние от зева крюка в верхнем положении до уровня пола. 5. Чертеж на опросном листе дан для указания основных размеров и не определяет конструкцию крана. 6. Данный габаритный чертеж, подписанный заказчиком и заверенный печатью, является единственным техническим документом для изготовления крана. 7 Изменения данных опросного листа в процессе изготовления крана не принимаются. 8 По требованию заказчика допускается изготовление кранов с соответствующими изменениями, указанными в таблице: а) краны могут быть изготовлены с высотой подъема 3, 6, 9, 12 м; б) допускается изготовление кранов с пролетами, увеличенными на 0,5 м по сравнению с указанными в таблице.
9. По данным габаритного чертежа завод изготовляет краны во взрывобезопасном исполнении в соответствии с требованиями РТМ 24.090.04-73 ВНИИПТМАШ и ПУЭ для помещений класса В-Iа с группой взрывоопасной среды до Г.
10. Требование пункта 9 заказчиком указывается в графе вопросов „Особые условия"
11. Утвержденную габаритку возвратить по адресу Свердловская обл Артемовский р-он п Красногвардейский, крановый завод 12 Кран пролетом 17 м согласован Красногвардейским крановым заводом письмом № 70-4429 от 1 апреля 1981 г.

8066,

Привязан

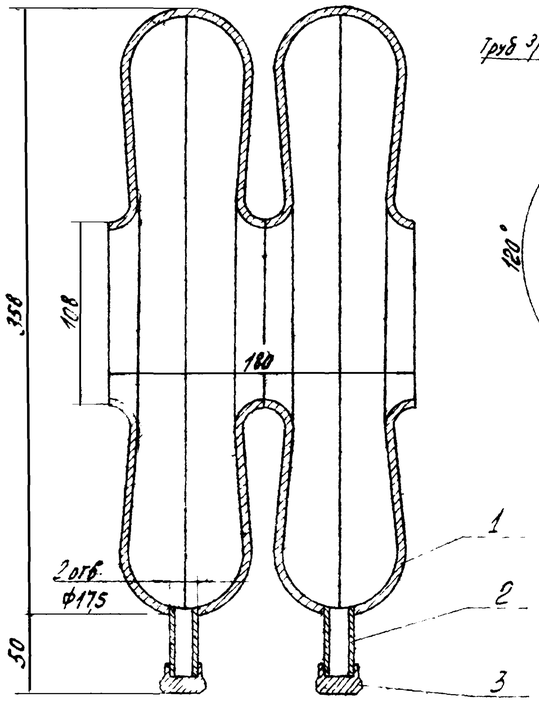
Инв. №

Альбом 1

Типовой проект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1	ТД-18	Полулинзы			
		Ст 20 пс ГОСТ 1577-70	4	14,6	
2	ТД-20	Патрубок			
		Труба 10х2,2 ГОСТ 3262-75	2	0,031	
3	ТД-19	Пробка			
		Ст3 пс 5 ГОСТ 380-71	2	0,030	

М 1:2,5

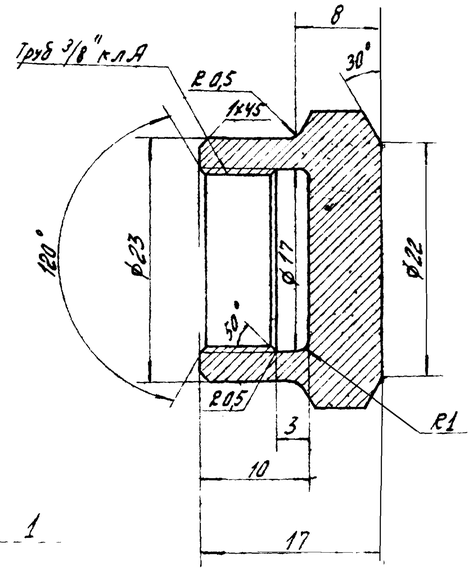


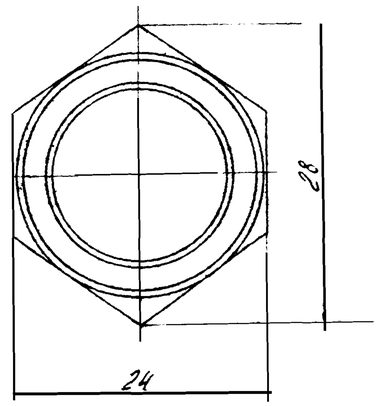
Поз 1. ТД-18

М 1:2,5

Поз 3 ТД-19

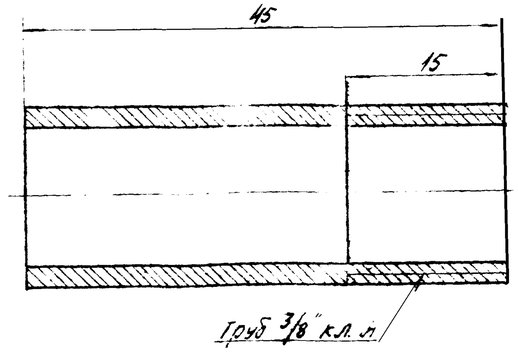
М 2,5:1

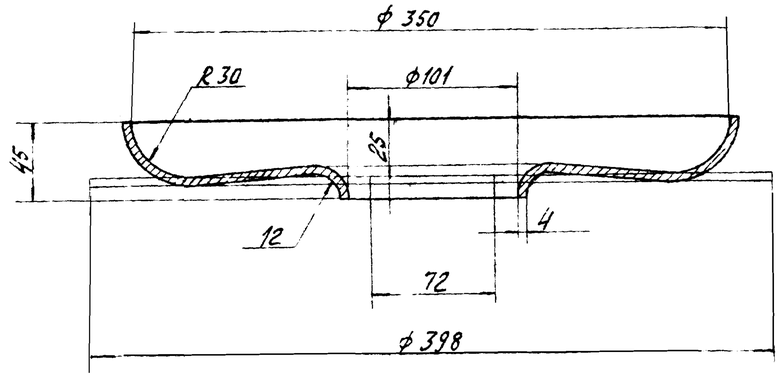




Поз 2. ТД-20

М 2,5:1





1. Резьба трубная цилиндрическая по ГОСТ 6357-73
2. Сбег резьбы по ГОСТ 10549-80
3. При монтаже компенсатора для работы на сжатие он должен быть растянут на величину предварительной деформации, а для работы на растяжение - сжат на ту же величину.
4. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75
5. Сварные стыковые соединения трубопроводов с компенсаторами по ОСТ 34.202-73.

57
8066/1

ТУ-2

Компенсатор двухлинзовый

Лит.	Масса	Масштаб
РП	59	
Лист	Листов 1	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Гл. гр.	Григорьян		11.09.78
Н. контр.	Новицкая		11.09.78
Гл. инж.	Шасс		11.09.78
Инж.	Малюга		11.09.78

Привязан

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
		ТУ-3	Сборочный чертеж		
			Детали		
	1	ТД-21	Пластина		
			Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 / СТ3 пс ГОСТ 16523-70	1	0,95 кг
		Переменные данные для исполнения ТУ-3			
	2	ТД-22	Ножка		
			Уголок Б-20х20х4 ГОСТ 8509-72 / СТ3 пс-2-1 ГОСТ 535-79		
			ℓ = 427	4	0,475 кг
		Переменные данные для исполнения ТУ-4			
4	2	ТД-24	Ножка		
			Уголок Б-20х20х4 ГОСТ 8509-72 / СТ3 пс-2-1 ГОСТ 535-79		
			ℓ = 187	4	0,17 кг

Привязан

8066/1

Инв. №

ТУ-3, -4

Рук. гр.	Григорьян		12.09.81
Н. контр.	Новицкая		12.09.81
Ст. инж.	Шась		12.09.81

Подставка

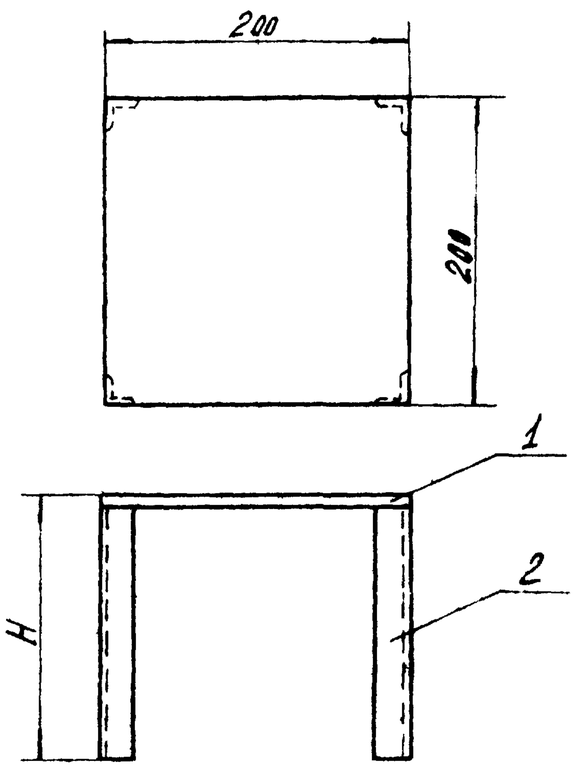
Лит.	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 22

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



Обознач.	H	Масса
ТУ-3	530	2,85
ТУ-4	190	1,7

Привязан

8066/1

Инв. №

ТУ-3 - 4

Подставка

Лит.	Масса	Масштаб
РП	См. табл.	1:2

Лист Листов 1

Рук. гр.	Григорьян		12.09.81
Н. контр.	Новицкая		12.09.81
Ст. инж.	Шась		12.09.81

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Фо

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация			
			ТУ-5, -6, -7, -10	Сборочный чертеж		
			Детали			
БЧ		1	ТД-25	Площадка		
			Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74 / СТ3 пс ГОСТ 16523-70		2	0,016 кг
			Переменные данные для исполнения ТУ-5			
БЧ		2	ТД-26	Труба		
				Труба 50х3 ГОСТ 3262-75		
				ℓ = 535	1	2,25 кг
			Переменные данные для исполнения ТУ-6			
БЧ		2	ТД-27	Труба		
				Труба 50х3 ГОСТ 3262-75		
				ℓ = 280	1	1,18 кг

Привязан

8066/1

Инв. №

ТУ-5, -6, -7, -10

Рук. гр.	Григорьян		12.09.81
Н. контр.	Новицкая		12.09.81
Ст. инж.	Шась		12.09.81

Опора

Лит.	Лист	Листов
РП	1	2

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Альбом 1

Типовой проект 904-1-

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Переменные данные для исполнения ТУ-7			
БЧ		2	ТД-28	Труба		
				Труба 50х3 ГОСТ 3262-75		
				ℓ = 235	1	0,995 кг
			Переменные данные для исполнения ТУ-10			
БЧ		2	ТД-30	Труба		
				Труба 50х3 ГОСТ 3262-75		
				ℓ = 250	1	1,055 кг

58

8066/1

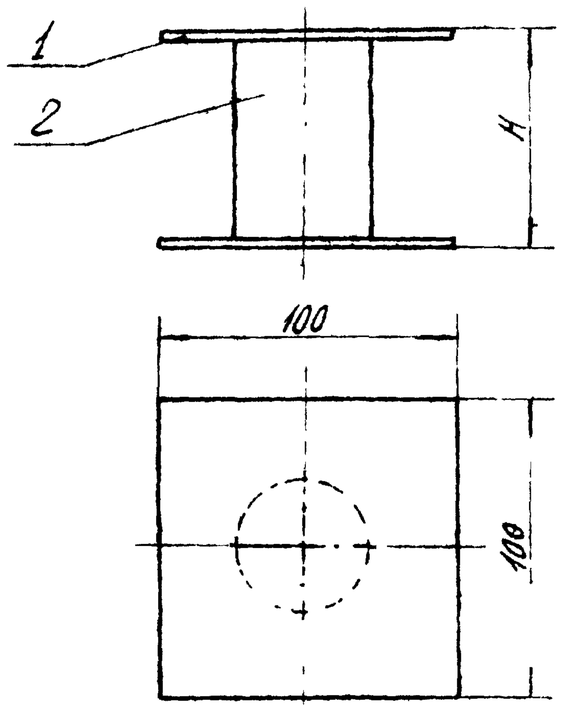
Привязан

Инв. №

ТУ-5, -6, -7, -10

Лист 2

58



	H	2	Масса
ТУ-5	540	ТД-26	2,3
ТУ-6	285	ТД-27	1,25
ТУ-7	240	ТД-28	1,04
ТУ-10	255	ТД-30	1,1

Привязан

Инв. №

8066/1

ТУ-5,-6,-7,-10

Опора

Лит.	Масса	Масштаб
РП	См. табл.	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шасть		

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат А2

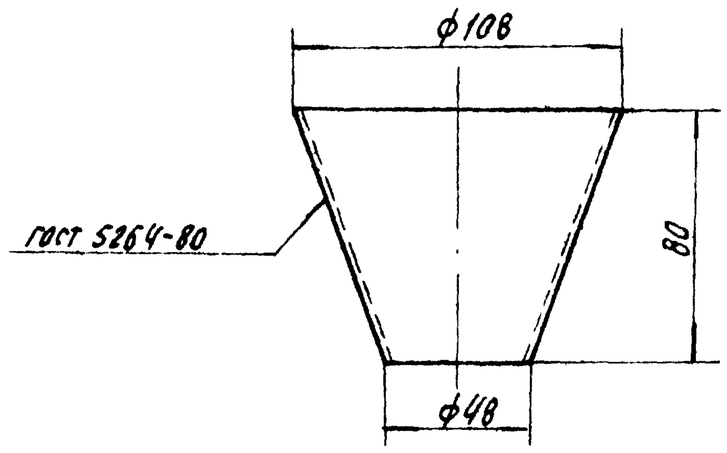
Альбом

Типовой проект 904-1-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Привязан

Инв. N

8066/1

ТД-31

Конус

Лит.	Масса	Масштаб
РП	0,147	1:2
Лист	Листов 1	

Лист Б-ЛН-3-ГОСТ 19903-74 Ст3 пс ГОСТ 16523-70

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шасть		

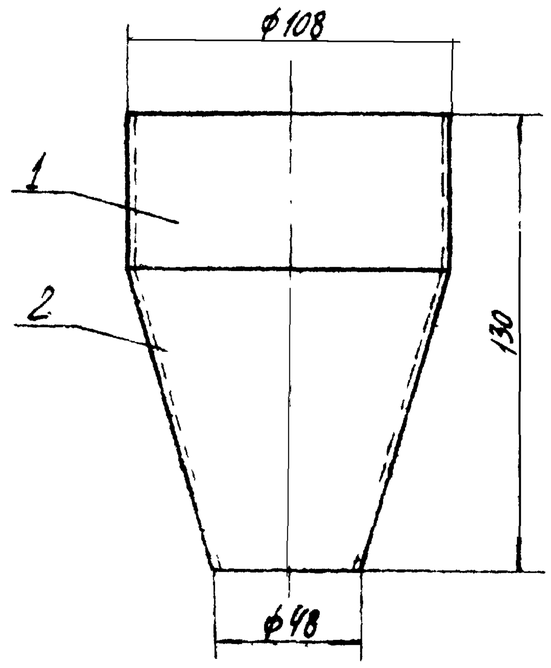
Альбом

Типовой проект 904-1-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Привязан

Инв. N

ТУ-9

Воронка

Лит	Масса	Масштаб
РП	155	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шасть		

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат А2

Альбом

Типовой проект 904-1-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТУ-9	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	ТД-32	Обечайка		
				Труба		
				Труба 108×2,8 ГОСТ 10704-76		
				ℓ=50	1	0,363
11		2	ТД-31	Конус	1	

59

Привязан

Инв. N

8066/1

ТУ-9

Воронка

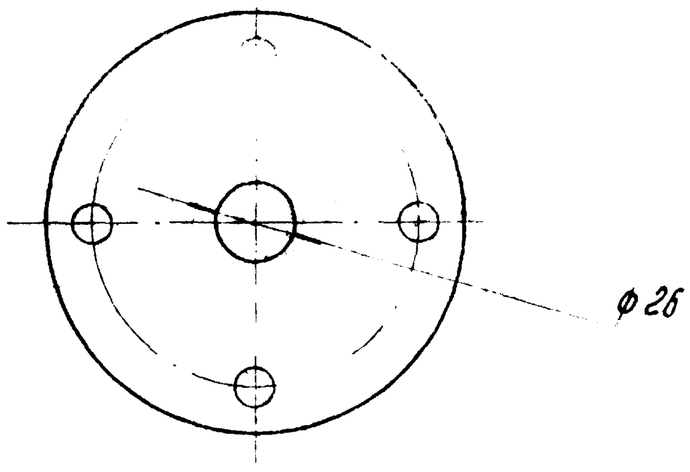
Лит	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шасть		

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат А2

Типовой проект 904-1- Альбом 1



Привязан

Инв. №

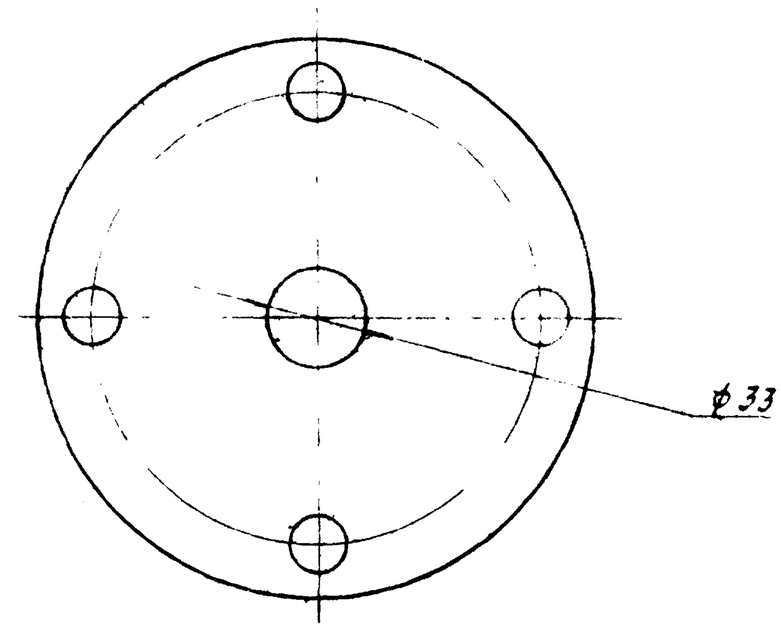
8066/1

ТД-33

Рук. гр.	Григорьян			Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Н. контр.	Новицкая				РП	0,93	
Ст. инж.	Шась				Лист	Листов
				Заглушка 50-2,5 ГОСТ 12836-67	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 904-1- Альбом 1



Привязан

Инв. №

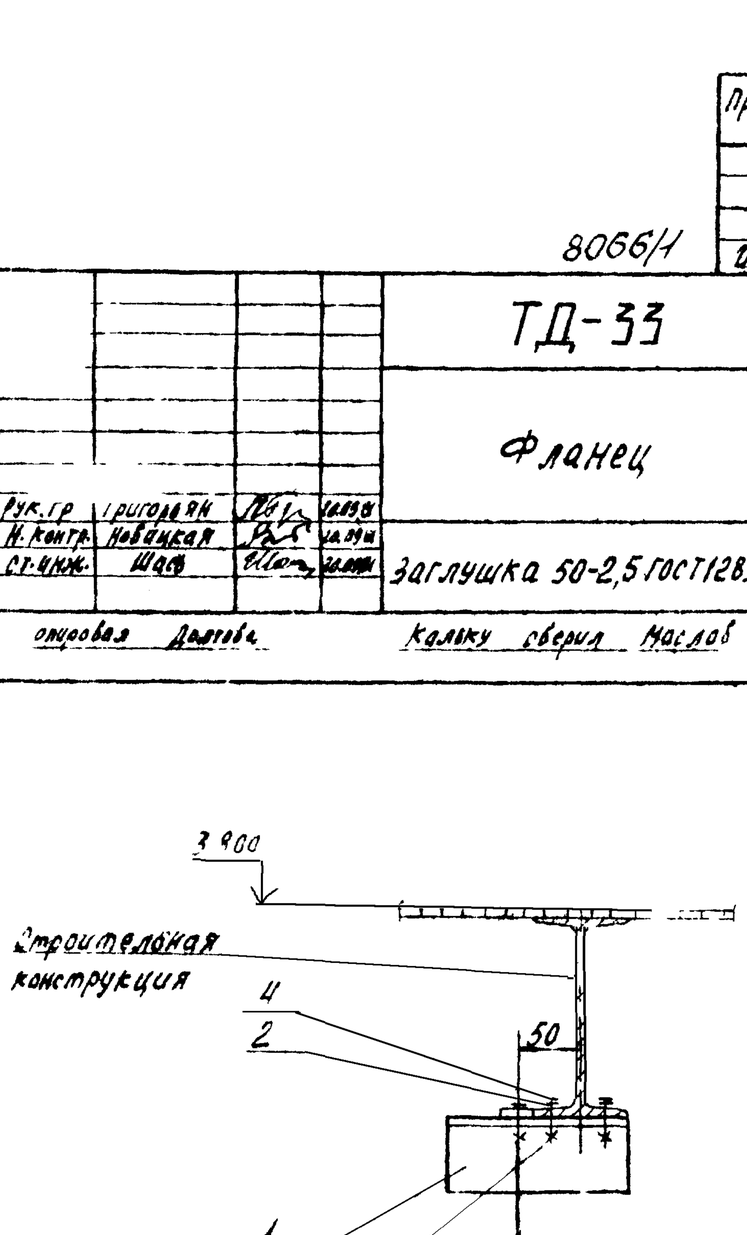
8066/1

ТД-34

Рук. гр.	Григорьян			Фланец	Лит.	Масса	Масштаб
Н. контр.	Новицкая				РП	1,71	
Ст. инж.	Шась				Лист	Листов
				Заглушка 80-2,5 ГОСТ 12836-67	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону	

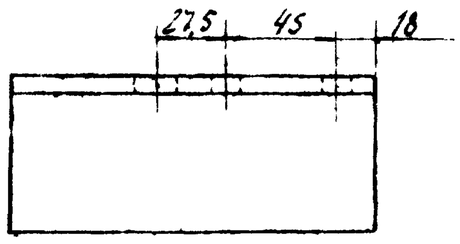
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

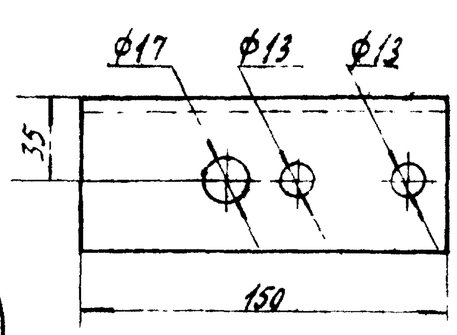
Типовой проект 904-1- Альбом 1



Поз. 1 ТД-33

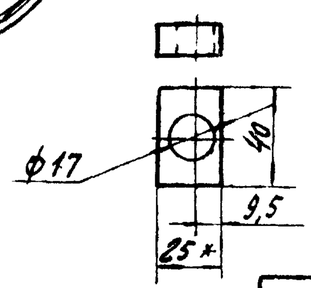
М1:2,5





Поз. 5 ТД-34

М1:2,5



Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТД-35	Кронштейн			
		Б-63х63х6 ГОСТ 8509-72 Уголок Ст3пс-2-1 ГОСТ 535-79	1	0,8	
2		Шайба 12.68.05 ГОСТ 10906-78	2		
3		Болт М12х20.58 ГОСТ 7798-70	2		
4		Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	2		
5	ТД-36	Шайба			
		Б-2-10х25 ГОСТ 103-76 Полоса Ст3кп ГОСТ 535-79	1	0,08	
225**		Подвеска ПГ-273-1500 ГОСТ 16127-78	1		

1 * Размеры для справок

2.** Номер позиции соответствует позиции в спецификации монтажных материалов трубопроводов.

Привязан

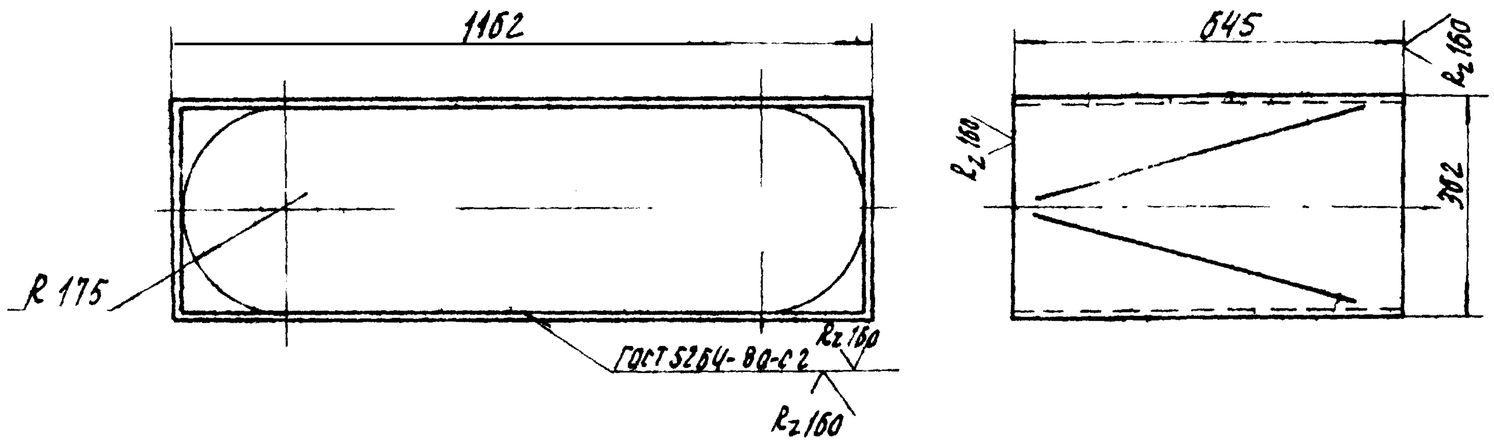
Инв. №

ТУ-8

Рук. гр.	Григорьян			Узел крепления трубопровода Ду 250	Лит.	Масса	Масштаб
Н. контр.	Новицкая				РП	1,12	
Ст. инж.	Шась				Лист	Листов
					ГИПРОСТРОЙДОРМАШ	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

09



Предельные отклонения размеров валов h 14, отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$

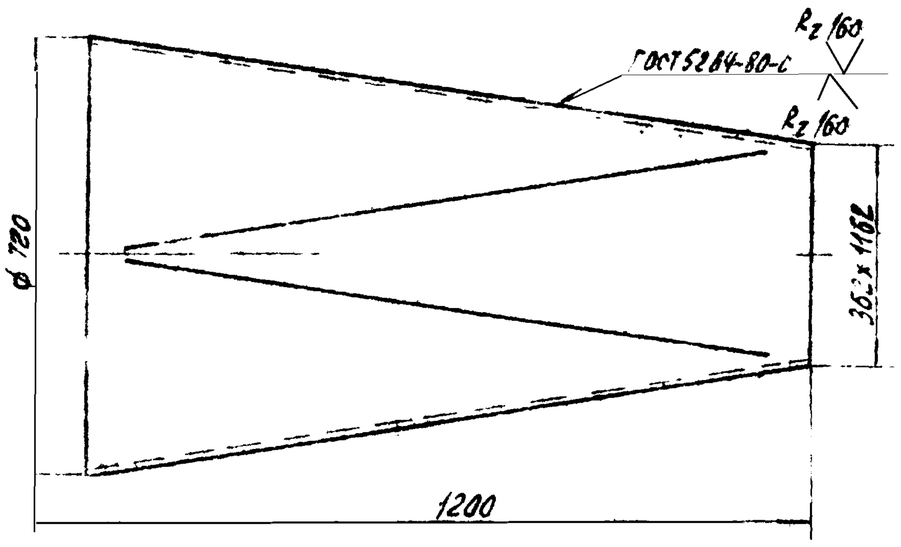
8066/1

				ТД-8			
Привязан				Переход	Лит.	Масса	Масштаб
					РП	45,6	1:10
					Лист	Листов 1	
Рук. гр.	Григорьян			Б-ПН-3 ГОСТ 199			
Н. контр.	Новицкая			Лист Б-ст3пс ГОСТ 19637-79	г. Ростов-на-Дону		
Ст. инж.	Шась						
Инж.	Малюга						

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат 12

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



Предельные отклонения размеров: валов h 14, отверстий H14, остальных $\pm \frac{IT15}{2}$

Привязан

Инв. №

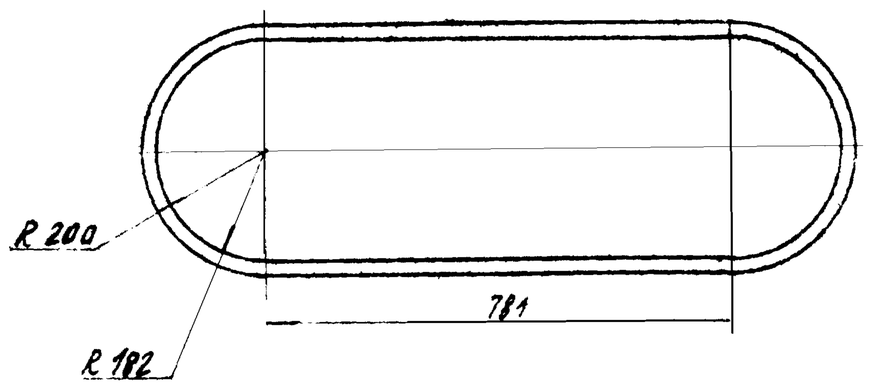
8066/1

				ТД-6			
				Переход	Лит	Масса	Масштаб
					РП	75,1	1:10
					Лист	Листов 1	
Рук. гр.	Григорьян		10.08.81	Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		
Н. контр.	Новицкая		1.09.81	Лист Б-ст3пс ГОСТ 1463	Ростов-на-Дону		
Ст. инж.	Шась						
Инж.	Малюга						

Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.

Альбом 1

Типовой проект 904-1-



Привязан

Инв. №

61

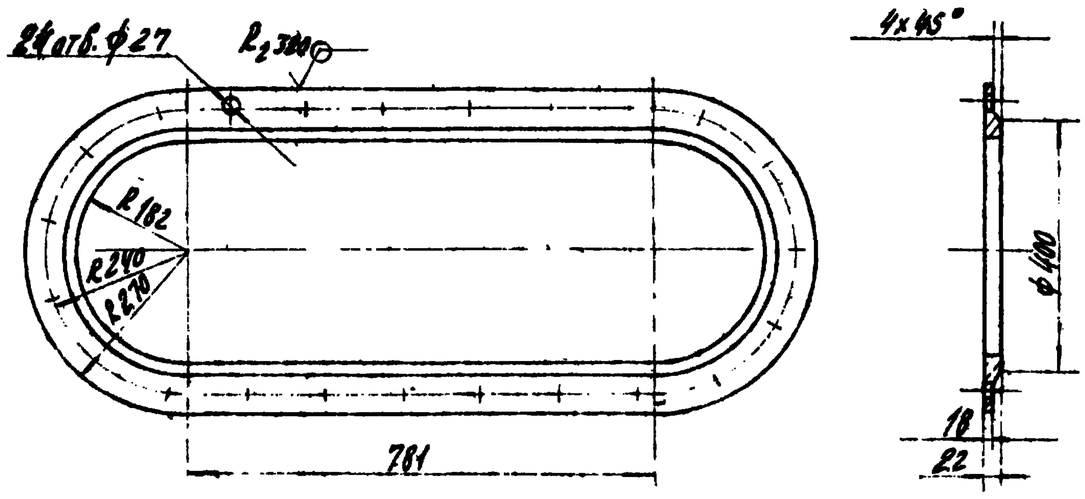
8066/1

				ТД-1			
				Прокладка	Лит.	Масса	Масштаб
					РП	0,3	1:10
					Лист	Листов	
Рук. гр.	Григорьян		20.09.81	Паронит ПОН3 ГОСТ 481-80	ГИПРОСТРОЙДОРМАШ		
Н. контр.	Новицкая		09.81		г. Ростов-на-Дону		
Ст. инж.	Шась		20.09.81				
Инж.	Малюга						

Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.

61

Типовой проект 904-1- Альбом 1



Предельные отклонения размеров отверстий H14, валов h14, остальных $\pm\frac{IT15}{2}$

Привязан

Инв. №

8066/1

ТД-13

Фланец

Лит	Масса	Масштаб
РП	34,39	1:10
Лист	Листов 1	

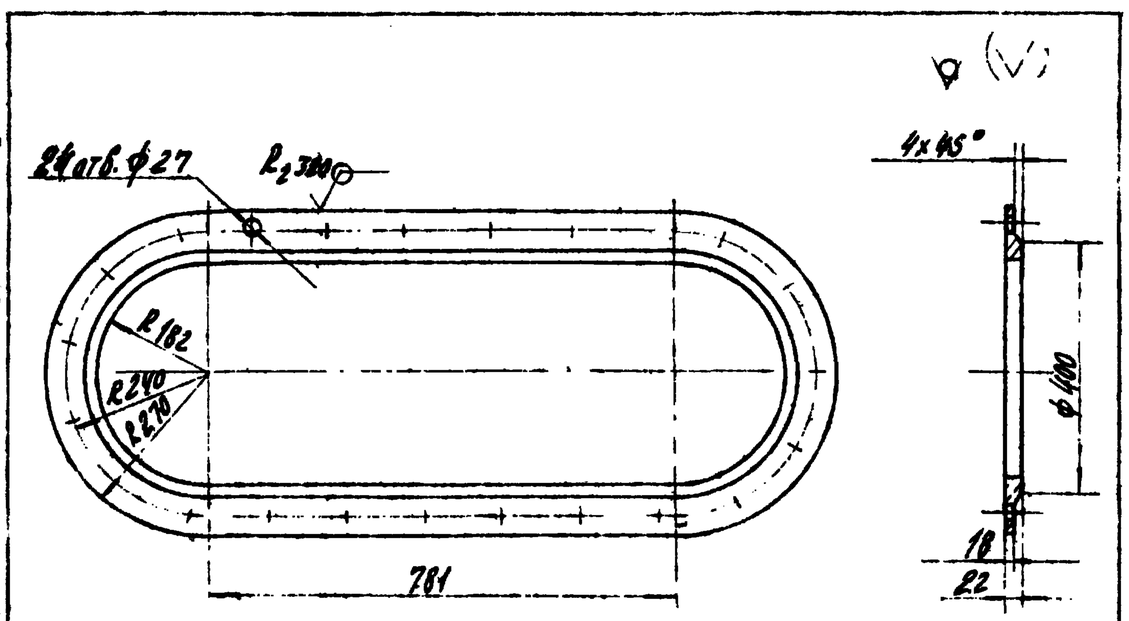
Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шась		
Инж.	Малюга		

Лист Б-ПН-25 ГОСТ 19903-74 Бст3пс ГОСТ 14637-79

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат А1

Типовой проект 904-1- Альбом 1



Предельные отклонения размеров балов h14, отверстий H14, остальных $\pm\frac{IT15}{2}$

Привязан

Инв. №

8066/1

ТД-12

Лопатка

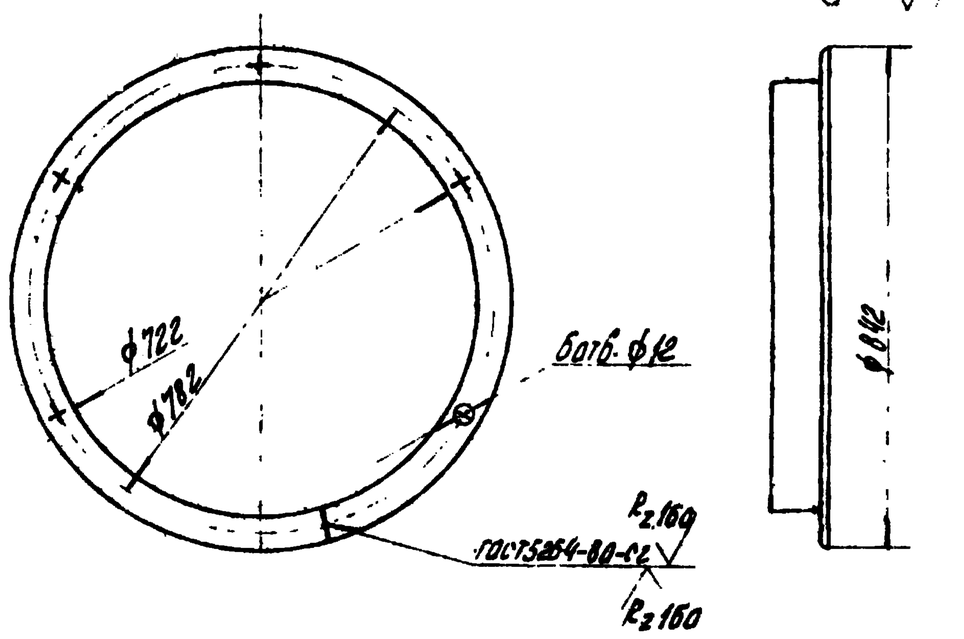
Лит.	Масса	Масштаб
РП	1,55	1:10
Лист	Листов 1	

Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шась		
Инж.	Малюга		

Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 Бст3пс ГОСТ 14637-79

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Типовой проект 904-1- Альбом 1



Предельные отклонения отверстий H14

Привязан

Инв. №

8066/1

ТД-2

Прижимное кольцо

Лит	Масса	Масштаб
РП	13,7	1:10
Лист	Листов 1	

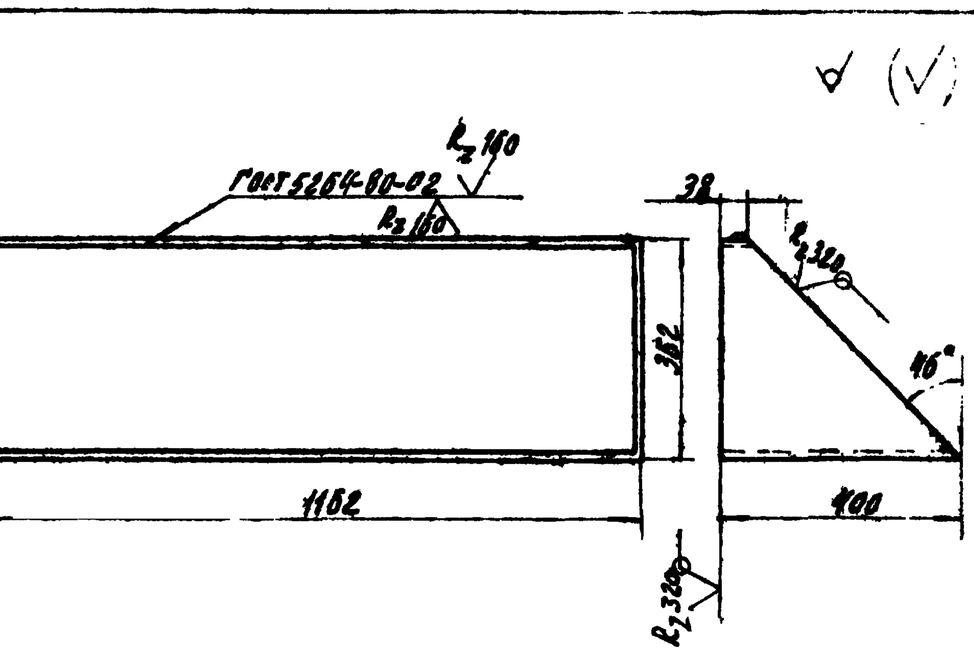
Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Вт. инж.	Шась		
Инж.	Малюга		

Лист Уголок Б-90х56х6 ГОСТ 8510-72 Ст3пс2-1 ГОСТ 535-79

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону

Копировал Долгова Кальку сверил Маслова Формат А1

Типовой проект 904-1- Альбом 1



1. Предельные отклонения размеров: балов h14, остальных
2. Предельные отклонения угловых размеров по 9 степени точности ГОСТ 8908-58

Привязан

Инв. №

8066/1

ТД-7

Переход

Лит	Масса	Масштаб
РП	278	1:10
Лист	Листов 1	

Рук. гр.	Григорьян		
Н. контр.	Новицкая		
Ст. инж.	Шась		
Инж.	Малюга		

Лист Б-ПН-3 ГОСТ 19903-74 Бст3пс ГОСТ

ГИПРОСТРОЙДОРМАШ г. Ростов-на-Дону